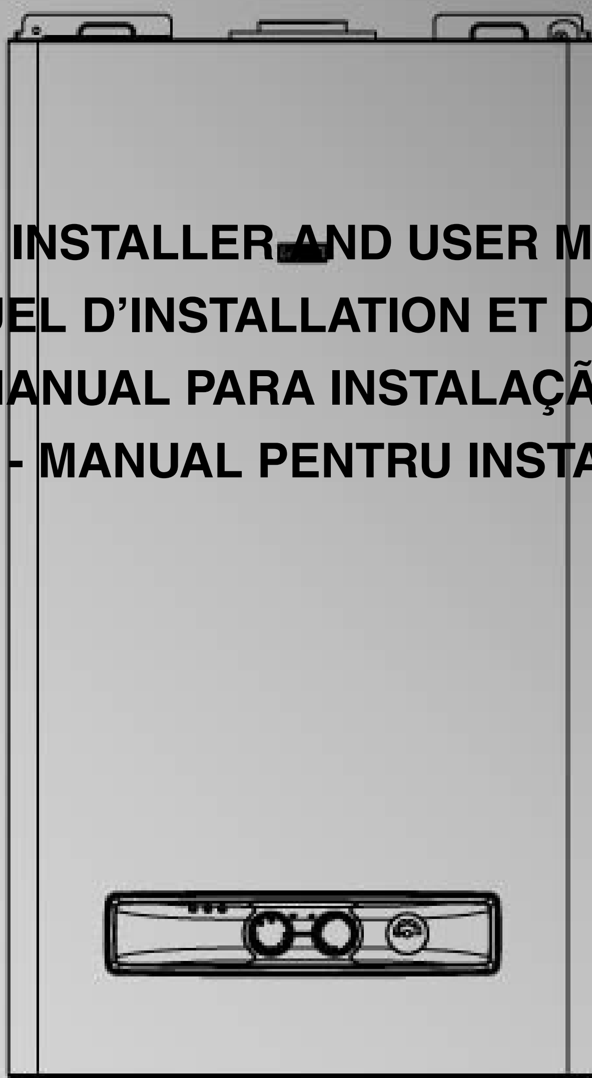
Caldariello 24 KIS C



EN - INSTALLER AND USER MANUAL

FR - MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

PT - MANUAL PARA INSTALAÇÃO E USO

RO - MANUAL PENTRU INSTALARE



RIELLO

EN

Caldariello KIS C complies with the basic requirements of the following Directives:
- Gas Appliance Directive 90/396/EEC;
- Efficiency Directive 92/42/EEC;
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC;
- Low Voltage Directive 2006/95/EEC

therefore, it bears the EC marking

EN

FR

Caldariello KIS C est conforme aux prescriptions essentielles des Directives suivantes:
- Directive Gaz 90/396/CEE;
- Directive Rendements 92/42/CEE;
- Directive Compatibilite electromagnetique 89/336/CEE;
- Directive Basse tension 2006/95/CEE,

et peut donc etre estampillee CE.

FR

PT

A **Caldariello KIS C** e conforme aos requisitos essenciais das seguintes Directivas:
- Directiva gas 90/396/CEE;
- Directiva Rendimentos 92/42/CEE;
- Directiva Compatibilidade Electromagnetica 89/336/CEE;
- Directiva baixa tensao 2006/95/CEE

portanto, e titular de marcacao CE

PT

RO

Centralele termice **Caldariello KIS C** sunt in conformitate cu:
- Directiva Gaz 90/396/CEE
- Directiva de Randament 92/42/CEE
- Directiva de Compatibilitate Electromagnetică 89/336/CEE
- Directiva de Joasă Tensiune 2006/95/CEE

și ca urmare beneficiază de marca CE

RO

CE 0694
0694BT1921

EN

INSTALLER

1 - GENERAL SAFETY DEVICES

⚠ Our boilers are built in our plants and checked down to the smallest detail in order to protect users and fitters from injury.After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of such conductor.

⚠ This instruction manual, together with the user manual, are integral parts of the product: make sure that they remain with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.

⚠ This boiler may only be installed and serviced by qualified personnel who comply with the national and local current regulations.
The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.

⚠ This boiler must only be used for the application it was designed for.

⚠ The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and maintenance and from improper use.

⚠ After removing the packaging, make sure the content is in good conditions and complete. Otherwise, contact the dealer from who you purchased the appliance.

⚠ The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.

⚠ Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.

⚠ Dispose of waste being careful not harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

During installation, inform the user that:
- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately
- the operation pressure of the hydraulic system must be within 1 and 2 bar, and therefore, must no exceed 3 bar.If necessary, let qualified personnel from the Technical Assistance Service intervene
- if the boiler has not been used for a long time, it is recommended that the Technical Assistance Service performs, at least, the following operations:
  . turn “OFF” the main switch of the appliance and the general switch of the system
  . close the gas and water taps on both the heating and domestic hot water circuits
  . drain the heating and domestic hot water circuits to prevent freezing
- boiler maintenance must be carried out at least once a year.This should be booked in advance with the Technical Assistance Service.

For safety, always remember that:

⛔ The boiler should not be used by children or unassisted disabled people.

⛔ It is dangerous to activate electrical devices or appliances, such as switches, home appliances, etc., if you smell gas or fumes. In the event of gas leaks, ventilate the room opening doors and windows; close the gas general tap; contact the qualified personnel from the Technical Assistance Service immediately

In some parts of the manual, some symbols are used:

⚠ WARNING = for actions requiring special care and adequate preparation

⛔ FORBIDDEN = for actions THAT MUST NOT be performed

⛔ Do not touch the boiler while barefoot or if parts of your body are wet or damp

⛔ Before cleaning operations, disconnect the boiler from the main power supply by turning “OFF” the two position system switch and the main control panel switch

⛔ Do not modify safety and adjustment devices without the manufacturer’s permission and relative instructions

⛔ Do not pull, disconnect or twist the electric cables coming out of the boiler even when it is disconnected from the main power supply

⛔ Avoid covering or reducing the size of ventilation openings of the installation room

⛔ Do not leave inflammable containers and substances in the installation room

⛔ Keep packaging materials out of reach of children

2 - BOILER DESCRIPTION

Caldariello KIS C is a wall-mounted boiler type C for heating and production of domestic hot water: according to the flue gas outlet device, the boiler is classified in categories B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x. In configuration C, the appliance can be installed in any type of room and there are no limitations due to ventilation conditions or room volume. These boilers work electronically with automatic ignition, ionized flame control, heating and hot water modulators. The heating and hot water systems use individual circuits in the exchanger.
The boilers are equipped with automatic by-pass to guarantee a correct water flow capacity in the exchanger.

They are complete with safety, expansion and distribution accessories.
Caldariello KIS C boilers come with:
- Microprocessor management and control with self- diagnosis displayed by leds
- Circulator anti-lockout
- Prime level anti-freeze (suited for installations indoors)
- Gas valve complete with pressure stabilizer
- Point for attaching room thermostat or timer or zone valve

The Caldariello KIS C boiler is fitted with the following safety devices:
Safety valve and water pressure switch intervening in cases of insufficient or excessive water pressure (max 3 bar-min 0.7 bar).
Exchanger temperature limit thermostat intervening by putting the boiler into safety stop if the temperature in the system exceeds the limit (102+3°C); it is installed in the exchanger body.
Air pressure switch intervening by putting the boiler into safety stop in case of faults in the fumes exhaust system.

⚠ Intervention of safety devices indicates a potentially dangerous boiler malfunction; contact the technical assistance service immediately.

The air pressure switch not only intervenes for a fault in the combustion products outlet system, but also with various atmospheric conditions.

One can therefore try to start up the boiler again after waiting a short while (see first ignition section).

⛔ The boiler must never be put into service, not even temporarily, if the safety devices are not working or have been mishandled.

⚠ Safety devices must be replaced by the technical assistance service, using original manufacturer parts only; see the spare parts catalogue supplied with the boiler.

After repairs carry out a trial ignition.

3 - INSTALLATION REGULATIONS

Caldariello C boilers can be installed in various premises as long as the combustion product outlet and combustion air intake are conveyed outside said premises. In this case there is no need for vents in the room, as the boilers have a combustion system “sealing” them off from the installation premises.

If instead combustion air is absorbed by the installation premises, then appropriately sized vents must be installed conforming to technical standards.

⚠ Keep in mind the space required for access to the safety and adjustment systems and for carrying out maintenance jobs.

⚠ Make sure that the electrical protection of the boiler is adequate for the characteristics of installation premises.

⚠ Electrical parts must be placed higher than 500 mm from the ground for boilers running on combustible gas with specific weight exceeding that of air.

For correct appliance positioning:
- do not place it on a cooker or other cooking device
- do not leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat sensitive walls (for example, wooden walls) must be protected with proper insulation.

3.1 FIXING THE PREASSEMBLY TEMPLATE (fig. 16)
Caldariello C boilers are designed and produced for installation on heating and hot water producing systems.
- Place the cardboard template on the wall, using a spirit level: check correct horizontal plane and that the boiler support surface is flat; shim where necessary.
- Trace out the fixture points
- Remove template and drill holes
- Fix suitable screw anchors to the wall
- Use a spirit level to check correct horizontal position.

FIXING THE BOILER
- Hook the boiler onto the anchor screws

3.2 WATER CONNECTIONS
When connecting the boiler to the systems, apart from installing a cut-off cock for the hot water, it is also advisable to install cut-off cocks for the heating system; a kit with heating system cocks and a kit with heating cocks with filter are available to this end.

⚠ It is up to the installer to choose and install the system's components; the latter will work according to rules of good practice and to legislation in force.

⚠ Hydraulic circuit breakers must be used for systems filled with anti-freeze.

⚠ The safety valve outlet from the boiler must be connected to a suitable collection and drainage system.
The boiler manufacturer will not be held liable for any flooding caused by the safety valves.

⚠ If the water used has a total hardness of between 25°F and 50°F, install the hot water treatment kit; with total hardness exceeding 50°F, the effectiveness of the kit is gradually reduced, it is therefore advisable to use a higher performing appliance or carry out total softening; even with total hardness below 25°F, it will still be necessary to install a suitably sized filter if the water comes from not perfectly clean/cleanable distribution networks.

3.3 ELECTRIC CONNECTION
The boilers leave the factory completely wired with the power cable already connected and they only need the connection of the ambient thermostat (AT) to be carried out in the specific terminals.
To access the terminal board:
- turn off the system general switch
- undo the fixing screws (A) of the shell (fig. 17)
- move forward and then upwards the shell base to unhook it from the chassis
- undo the fixing screws (B) of the instrument panel (fig. 18)
- turn the instrument panel upside down
- remove the terminal board cover (fig. 19)
- insert the cable of the possible T.A. (fig. 20)

The ambient thermostat must be connected as indicated on the wiring diagram on fig.13.

⚠ Ambient thermostat input in safety low voltage (24 Vdc).

The connection to the mains supply must be carried out through a separation device with omnipolar opening of at least 3.5 mm (EN 60335-1, category III).
The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz and an electrical power of 100 W (and complies with the standard EN 60335-1.

⚠ It is compulsory to carry out connection with an efficient earth circuit, according to national and local legislation.

⚠ It is advisable to comply with neutral phase connection (L-N).

⚠ The earth wire must be a couple of centimetres longer than the others.

⚠ **Do not use gas and/or water pipes to earth electrical appliance.**

The manufacturer declines liability for any damage if the appliance was not connected to an earth circuit.
Use **the power cable supplied** to connect the boiler to the mains power supply.
If the power cable is replaced, use a cable type HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75 mm2, with max. outside diameter 7 mm

3.4 GAS CONNECTION
Before connecting the appliance to the gas network, check that:
- national and local regulations are complied
- the gas type is the one suitable for the appliance
- the piping is clean.

⚠ The gas pipe must be installed outdoor. If the pipe goes through the wall, it must go through the central opening, in the lower part of the template.

⚠ It is advisable to install a filter of suitable dimensions on the gas line if the distribution network had solid particles.

⚠ Once the appliance has been installed check that connections are sealed according to current installation regulations

3.5 FUMES EXHAUSTION AND AIR SUCTION
Caldariello boilers must have appropriate ducts for fumes outlet and air intake, according to the type of installation.

Ducts are an integrant part of the boiler but are supplied in separate kits, for improved installation flexibility.

"FORCED OPEN" INSTALLATION (TYPE B22P/B52P)

Fumes outlet duct Ø 80 mm
The fumes outlet duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs.
To install follow the instructions supplied with the kit.
In this configuration, the boiler is connected to the Ø 80 mm fumes outlet duct by means of a Ø 60-80 mm adaptor (fig. 21).

⚠ In this case, the combustion supporting air is taken from the room in which the boiler is installed, which must be a suitable and ventilated technical room.

⚠ Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.

When necessary, the flue gas flange (L) must be removed using a screwdriver as a lever.
The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.

Pipe length (m)	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 2	Ø 42	0,5	0,8
from 2 to 8	Ø 44 (**)		
from 8 to 25	not installed		

(**) fitted in boiler

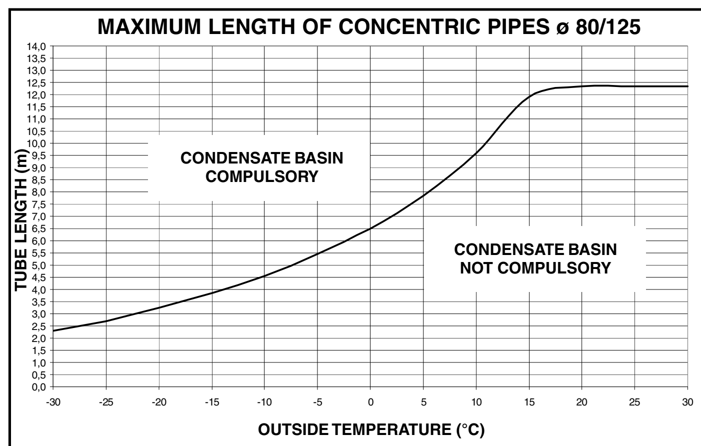
INSTALLATION "SEALED" (TYPE C)
The boiler must be connected to concentric or twin fumes discharge and air intake ducts which must both be taken outside. Do not use the boiler without them.

CONCENTRIC OUTLETS (Ø 60-100)
The boiler has been designed to be connected to concentric outlet/suction pipes and with the opening for air suction (M) closed (fig. 22). The concentric outlets can be places in the most suitable direction according to room requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table.
For installation, follow the instructions supplied with the kit.
According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

When necessary, the flue gas flange (L) must be removed using a screwdriver as a lever.
The table indicates the permitted linear lengths. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

Pipe length (m)	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 0,85	Ø 42	1	1,5
from 0,85 to 2,35	Ø 44 (**)		
from 2,35 to 4,25	not installed		

(**) fitted in boiler



TWIN OUTLETS (ø 80)

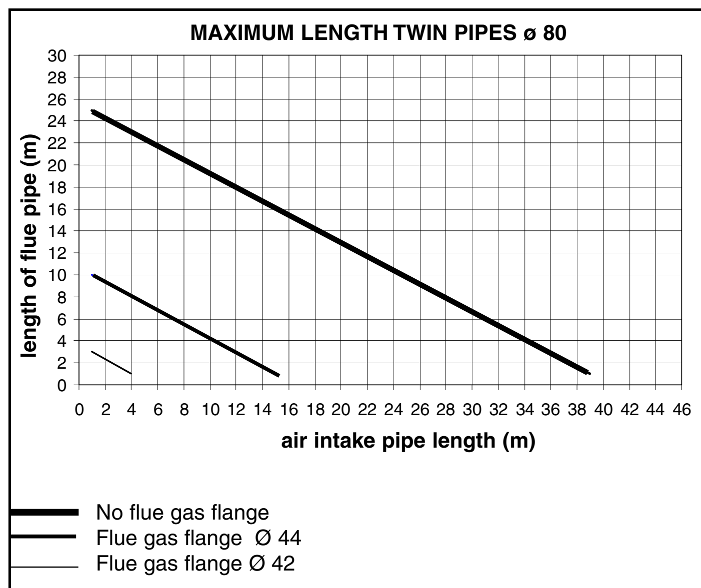
Twin outlets can be placed in the most suitable direction according to the room requirements.

⚠ The air inlet adaptor (D fig. 23) must be correctly directed, it is necessary to fasten it with the appropriate screws, so that the positioning flap does not interfere with the shell.

When necessary, the flue gas flange (L) must be removed using a screwdriver as a lever.
The table indicates the permitted linear lengths. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange selecting one from those contained in the boiler (see the following table)

Pipe length (m)	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	not installed		

(**) fitted in boiler



CONCENTRIC PIPES (ø 80/125)

The boiler has been designed to be connected to concentric outlet/suction pipes and with the opening for air suction closed.
The concentric outlets can be placed in the most suitable direction according to room requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table.
For installation, follow the instructions supplied with the kit.
To go through the wall, drill a hole of Ø 130 mm.
According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange selecting from those contained in the boiler (**see table**).

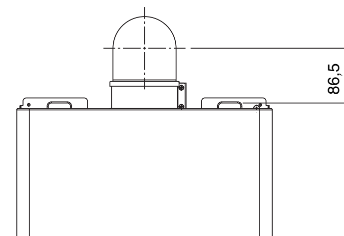
Pipe length (m)	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
from 0,96 to 3,85	Ø 42	1,35	2,2
from 3,85 to 7,85	Ø 44 (**)		
from 7,85 to 12,4	not installed		

(**) fitted in boiler

reduced concentric bend kit

fig. 2

⚠ **If it is necessary to install Caldariello KIS on systems already existing (replacement types Caldariello KIS), there is a "reduced concentric bendkit" available that allows positioning the boiler by keeping the same flue gas hole.**



Pipe length with reduced bend (m)	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
from 1,85 to 4,25	not installed		

Pay special attention to external temperature and pipe length. Refer to the diagrams in order to establish if it is compulsory or not to use a condensation collector.
In case of operation at temperature lower than 60 °C, it is compulsory to use a condensation collector.
If a condensation collector is used, provide a slope of the flue exhaust pipe of 1% towards the collector.
Connect the condensation trap syphon to a white water outlet pipe.
Non insulated outlet pipes are potential sources of danger.

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS

B22P-B52P Intake inside and outlet outside
C12 Concentric wall outlet. Pipes can leave the boiler independently, but the outputs must be concentric or near enough in order to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm).
C22 Concentric outlet in regular smoke pipe (suction and outlet in the same pipe).
C32 Concentric roof outlet. Output as C12.
C42 Outlet and suction line in regular separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions.
C52 Separate wall or roof outlet and suction line and in areas with different pressures. Outlet and suction line must never be placed on opposite walls.
C62 Outlet and suction line carried out with pipes marketed and certified separately (1856/1).
C82 Outlet in single or regular smoke pipe and wall suction line.

To direct the outlets in the most suitable installation way (right air input) there is an air/flue gas splitter kit available

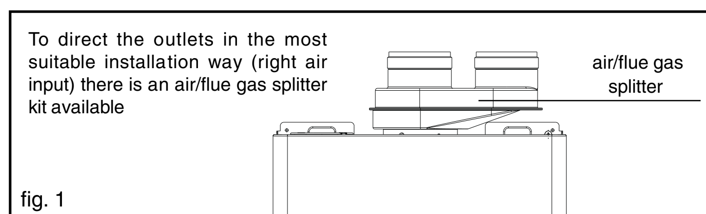


fig. 1

3.6 FILLING THE HEATING SYSTEM (FIG. 26)

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system. This operation must be carried out with cold system following this instructions:
- turn by two or three turns the automatic relief valve cap (A)
- make sure the cold water inlet tap is open
- open the filling tap (B) until the pressure indicated by the water pressure gauge is within 1 and 1.5 bar.

Once filling is complete, close the filling tap.

NB: air deaeration from the Caldariello C boiler is automatic through the automatic relief valve located in the circulator.
Make sure the deaeration valve is open.

The burner switches on only if the air relief phase is finished.

Emptying the heating system

To empty the system, proceed as follow:
- switch off the boiler
- loose the boiler outlet tap (C)
- empty the lowest points of the system.

Emptying the domestic hot water

When there is risk of frost, the domestic hot water system must be emptied in the following way:
- close the main tap of the water mains
- open all the hot and cold water taps
- empty the lowest points.

WARNING

When carrying out the discharge of the safety valve (D), it must be connected to a suitable collection system. The manufacturer is not responsible for possible damages due to safety valve operation

4 - IGNITION AND OPERATION

4.1 PRELIMINARY CHECKS

a) that the supply networks data (electric, water, gas) corresponds to the label data
b) that piping leaving the boiler is covered by thermal insulation sheath
c) that flue gas extraction and air suction pipes work correctly
d) that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between furniture
e) the seal of the fuel adduction system
f) that fuel capacity corresponds to values requested by the boiler
g) that the fuel supply system has the correct capacity for the necessary capacity to the boiler and that it has all the safety and control devices prescribed by current regulations.

4.2 APPLIANCE IGNITION

- Set the mode selector to ⏻ (off-reset)
- Set the main system switch to “on” (the boiler status green signal starts flashing)
- Adjust room thermostat to desired temperature (-20°C) or, should the system have a timer, this must be “on” and adjusted (-20°C)
- Set the mode selector (1) to summer (reference notch on symbol) or winter (reference notch on graduated zone) depending on the season; the boiler status signal is green and flashes at a frequency of 0.5 second ON and 3.5 seconds OFF; the boiler will be in stand-by status: when heat is required the burner will ignite and the led light becomes fixed green to show there is a flame.

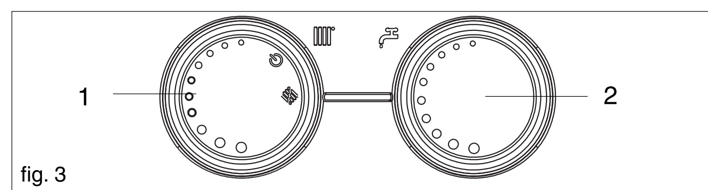


fig. 3

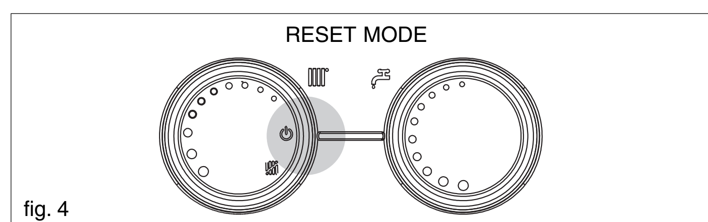


fig. 4

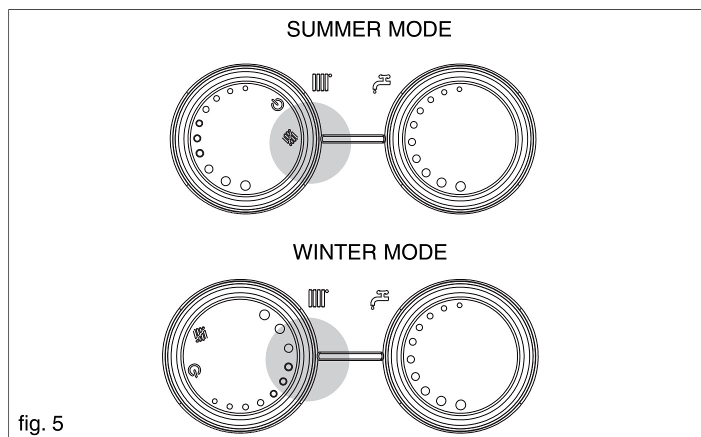


fig. 5

ADJUSTMENT OF THE HEATING WATER TEMPERATURE (1)

With changes in outside temperature it may be necessary to increase or lower the temperature of the heating water by re-adjusting the selector of the boiler heating water temperature.
Turn clockwise to increase water temperature and anti-clockwise to lower it.

ADJUSTMENT OF DOMESTIC HOT WATER TEMPERATURE (2)

The hot water temperature can be changed by turning the hot water thermostat clockwise to increase the temperature and anti-clockwise to lower it.

If the led lights up green and flashes at a frequency of 0.5 seconds ON and 0.5 seconds OFF, this signifies that the boiler is in temporary shutdown (see light signals and faults section).
The Caldariello C boiler will keeping working until reaching the set temperature, after which it will go into standby


The boiler will go into “SAFETY STOP” if there should be faults in ignition or working: the green signal on the instrument panel will go off and the red boiler in lockout signal will light up (see light signals and faults section).

4.3 SWITCHING OFF

Temporary switching off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (1) to ⏻ (off/reset-green signal on and flashing)
With the power supply and combustible gas still connected the boiler is protected by systems:
- Antifreeze: this mode will start up if the water temperature in the boiler drops to below 5°C, the circulator starts up with a timer cycle of 15’ every 2 hours with the following logic: the circulator will switch off when the water temperature in the boiler exceeds 10°C; the burner ignites at minimum on heating when the water temperature in the boiler drops to below 5°C until the water reaches 30°C, this is followed by a post-circulation for 30 seconds.
- Circulator anti-lockout: the circulator starts working every 24 hours of standstill and anyhow after 3 hours from the last time hot water was drawn.

Long period switching off

In case of absence for long periods of time:
- Set the mode selector (1) to ⏻ (off/reset green signal on and flashing)
- Set the main system switch to “OFF” and check that the green signal switches off
- Turn off the gas and water cocks of the heating and hot water systems.


In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4.4 LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The control panel has two led that indicate the boiler operating status:
- Green led
- Red led

Green led
- Flashing with frequency 0.5 second on - 3.5 seconds off = boiler in standby, there is no flame.
- Flashing with frequency 0.5 second on - 0.5 second off = temporary stop of the appliance due to the following self-restoring faults:
  - water pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
  - air pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
  - transitory waiting for ignition.

  In this phase, the boiler waits for restoration of working conditions. If after standby time, the boiler will not restore regular operation, stop will be permanent and light signalling will be red.

- Fast flashing (frequency 0.1 sec. on; 0.1 sec. off; duration 0.5) input/output function CTR (Environment Automatic Adjustment System).
  By setting the heating water temperature selector in the zone marked by symbols in bold type - temperature value from 55 to 65 °C - the CTR self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the ambient thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
  When the new value is reached, other 20 minutes count begins.
  If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
  This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the CTR function.
  After the second increasing cycle, the temperature value is restored to the value set by the user and the above mentioned cycle is repeated until the ambient thermostat request is fulfilled.

Fixed green
if there is flame, the boiler works regularly.

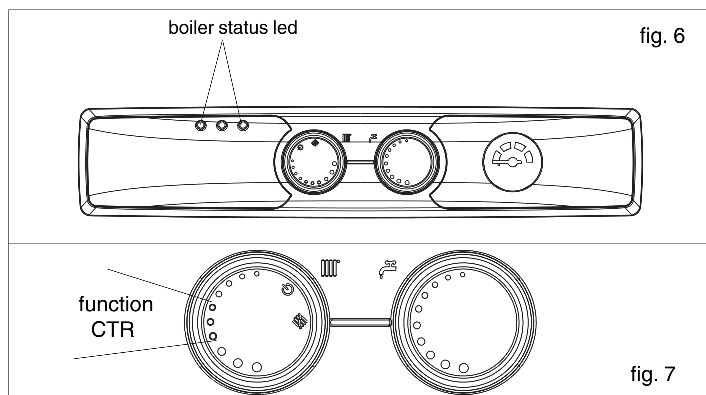
Red led
The red led indicates a boiler lockout due to the following faults:
Fixed
- flame lockout
- air pressure switch intervention (after transient phase)
- NTC heating probe
- ACF electronic fault alarms
- water pressure switch (after transient phase)

Flashing
- limit thermostat intervention

⚠ After a "SAFETY STOP" and fault code appearing, wait at least 10 seconds before restoring ignition conditions.

To reset operation, place the mode selector to and then turn it back to the desired position (summer or winter).

Green flashing led + red flashing led
When the LEDs flash **simultaneously** it is a domestic water probe alarm
The boiler works regularly, but stability of the domestic hot water temperature is not guaranteed.
Contact the Technical Assistance Service for a control.
When the LEDs flash **alternatively** it means that there is a calibration procedure in progress.



4.5 ADJUSTMENTS (FIG. 27)

The boiler has already been adjusted by the manufacturer.
For LPG gas: the boiler has been regulated in I3B/P (G30) category. If you need to regulate in I3+ or I3P categories (G31) exclude pressure regulator.
If it is necessary to adjust it again, for example after extraordinary maintenance, after replacement of gas valve or after gas conversion, carry out the following procedure.

⚠ **The maximum output adjustment must be carried out in the sequence indicated exclusively by qualified personnel.**

MAXIMUM POWER ADJUSTMENT
- Turn the main system switch to "OFF"
- on the control panel:
  - set the mode selector to (summer)
  - turn the domestic hot water temperature selector to maximum (2)
- unscrew the screws fastening skirt to framework
- remove skirt
  unscrew the screw fastening the instrument panel
- unscrew the screw of the pressure test point, downstream from the gas valve, by about two turns and connect up the gauge
- turn on a hot water tap to maximum capacity (leave it running for at least two minutes before calibrating)
- check that the pressure on the pressure gauge is stable; or with a milliammeter in series to the modulator, make sure that the modulator supplies the maximum available current (120 mA for G20 and 165 mA for LPG).
- carefully prise out the protection cap of the adjustment screws, using a screwdriver
- disconnect the compensation tap from the air box
- with a fork spanner CH10 use the adjustment nut of the maximum output in order to obtain the value indicated in multigas table

MINIMUM DOMESTIC HOT WATER ADJUSTMENT
- disconnect the modulator faston
- wait until the pressure on the pressure gauge is stable at minimum value
- paying attention not to press the internal shaft, with a socket head screw turn the red adjustment screw to regulate the domestic hot water minimum temperature and calibrate until the pressure gauge reads the value indicated in multigas table
- reconnect the modulator faston
- close the domestic hot water tap
- carefully refit the protection cap of the adjustment screws.

MINIMUM AND MAXIMUM HEATING ELECTRIC ADJUSTMENT

⚠ **The "electric adjustment" function is activated and deactivated exclusively by the jumper (JP1).**

The function can be enabled in the following way:
- by powering the card with the jumper JP1 inserted and the mode selector in winter position, independently from the possible presence of other operation request.
- by inserting the jumper JP1, with the mode selector in winter position, without heat request in progress.

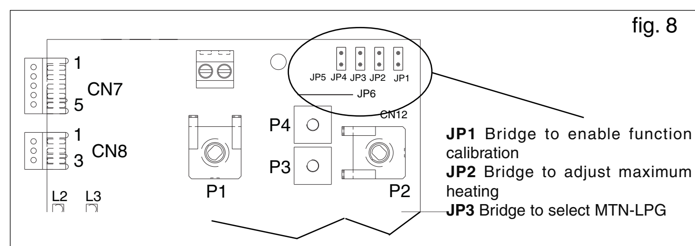
⚠ **By activating the function the burner is ignited through simulation of heat request in heating.**

To perform calibration operations, proceed as follow:
- switch off the boiler
- remove the shell and access the card
- insert the jumper JP1 to enable the knobs placed on the control panel to the minimum and maximum heating adjustment functions.
- make sure that the mode selector is in winter position
- power the boiler

⚠ **Electric card in voltage (230 Volt)**

- turn the heating water temperature adjustment knob (1) until it reaches the heating minimum value as indicated in the multigas table
- insert the jumper JP2
- turn the domestic hot water temperature adjustment knob (2) until it reaches the heating maximum value as indicated in the multigas table
- remove the jumper JP2 to store the heating maximum value
- **remove the jumper JP1 to store the heating minimum value and to get out the calibration procedure**
- reconnect the compensation inlet to the air distribution box

Disconnect the pressure gauge and retighten the pressure test point screw.



⚠ To finish the calibration function without storing the set values, proceed as follows:
a) set the mode selector to position ⏻ (OFF)
b) remove power supply voltage
c) remove JP1/JP2

⚠ The calibration function is automatically finished, without storing minimum and maximum values, after 15 minutes of its activation.

⚠ The function is automatically finished also in case of definitive stop or lockout.

Also in this case, function conclusion DOES NOT provide values storing.

Note
To calibrate only maximum heating, it is possible to remove the jumper JP2 (to store the maximum) and then get out from the function, without storing the minimum, setting the mode selector to (OFF) or removing the voltage from the boiler.

⚠ After each intervention on the adjustment element of the gas valve, seal it with sealing varnish.

When adjustment is complete:
- restore set temperature with the ambient thermostat to the desired temperature
- set the heating water temperature selector to the desired position
- close the instrument panel
- pull the shell back in place

4.6 GAS CONVERSION OPERATIONS

The boiler is designed to operate with methane gas (G20) or LPG according to the product label.
It is possible to convert the boilers from one gas type to another by using the appropriate kit supplied upon request:
- Methane conversion kit
- LPG conversion kit

⚠ **Conversion must be carried out by qualified personnel.**

⚠ **After conversion, adjust the boiler again following the indications in specific section and apply the new identification label contained in the kit.**

For disassembly refer to instructions below:
- remove power supply from the boiler and close the gas tap
- remove in sequence: shell, air distribution box cover and combustion chamber cover
- disconnect the spark plug cable connection
- slide off the lower cable grommet from the seat of the air distribution box
- remove the burner fixing screws and remove the latter with the spark plug attached and corresponding cables
- using a socket or fork spanner, remove the nozzles and the washers and replace them with the ones in the kit

⚠ **Use and assemble the washers contained in the kit also in case of manifolds without washers.**

- reinsert the burner in the combustion chamber and tighten the screws fixing it to the gas manifold
- place the cable grommet with the spark plug cable in its seat in the air distribution box
- restore connection of the spark plug cable
- refit the combustion chamber cover and the cover of the air distribution box
- overturn the control instrument panel towards the boiler front part
- open the card cover
- on the control card (fig. 8):
- if the conversion is from methane gas to LPG, insert the jumper in position JP3
- if the conversion is from LPG to methane gas, remove the jumper from position JP3
- reposition the components previously removed
- restore voltage to the boiler and reopen the gas tap (with boiler in operation, check correct seal of the gas feeding circuit connections).

5 - MAINTENANCE

To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals.
Control frequency depends on the installation and use conditions, but it is therefore necessary an annual check-up by the authorised personnel from the Technical Assistance Service.
Turn off the appliance to carry out the maintenance of the structure near the flue exhaust connections or devices, and their accessories. Once the interventions are finished a qualified technician must check that the pipes and the devices work correctly.
IMPORTANT: before carrying out any cleaning or maintenance operation of the appliance, use the appliance and system switch to interrupt power supply and close the gas supply turning the tap placed on the boiler.
Do not clean the appliance or its parts with inflammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).
Do not clean panels, painted parts and plastic parts with paint thinner.
Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

5.1 Check the combustion parameters

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:
- open the hot water tap to its maximum output
- set the mode selector to summer and the domestic hot water temperature selector to the maximum value
- remove the screw of the combustion analysis inlet cover (fig. 30) and insert the probes
- power the boiler

The appliance works at maximum output and it is possible to check combustion.
After analysis is complete:
- close the hot water tap
- remove the probe from the analyser and close the combustion analysis inlet fastening carefully the screw previously removed

USER

1A GENERAL WARNINGS

The instruction manual is an integral part of the product and it must therefore be kept carefully and must accompany the appliance; if the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service.

⚠ This boiler may only be installed and serviced by qualified personnel who comply with the national and local current regulations

⚠ For installation, it is advisable to contact specialised personnel.

⚠ The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.

⚠ The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.

⚠ This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.

⚠ In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.

⚠ In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. In case of risk of frost, empty the boiler.

⚠ From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not decrease under 1 bar.

⚠ In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or intervene directly on it.

⚠ Appliance maintenance must be carried out at least once a year: program it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.

Boiler use requires to strictly observe some basic safety rules:

⊖ Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.

⊖ It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or in bare feet.

⊖ Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.

⊖ Do not activate electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the gas central tap.

⊖ Do not place anything in the boiler.

⊖ Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the main power supply.

⊖ Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.

⊖ Do not leave containers and inflammable products in the installation room.

⊖ Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.

⊖ It is dangerous to pull or twist the electric cables.

⊖ Children or unskilled persons must not use the appliance.

⊖ Do not intervene on sealed elements.

For better use, remember that:
- a periodic external cleaning with soapy water not only improves its aesthetic aspect but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in pendant furniture, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of an ambient thermostat will favour a greater comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programming clock in order to manage ignition and switching off during the day or week.

2A IGNITION

First ignition must be carried out by personnel from the Technical Assistance Service. At the same time, if it is necessary to put the appliance in service again, carefully follow the described operations.
To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:
- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- set the mode selector (1) to summer (reference notch on symbol) or winter (reference notch on graduated zone) depending on the season (fig. 5)

Adjust ambient thermostat to desired temperature (approximately 20°C)

Adjustment of the heating water temperature (1)
With changes in outside temperature it may be necessary to increase or lower the temperature of the heating water by re-adjusting the selector of the boiler heating water temperature.
Turn clockwise to increase water temperature and anti-clockwise to lower it.

Adjustment of domestic hot water temperature (2)
The hot water temperature can be changed by turning the hot water thermostat clockwise to increase the temperature and anti-clockwise to lower it.

CTR Function
By setting the heating water temperature selector in the zone marked by the symbols in bold type, the CTR self-adjusting system is activated (frequency 0.1 sec. on; 0.1 sec. off; duration 0.5): according to the temperature set on the ambient thermostat and the time employed to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing great operation comfort and energy saving.
On the control panel, the green led flashes with frequency 0.5 second on, 3.5 seconds off.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the indicator turns fixed green to indicate flame presence.
The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “stand-by” again.
If faults arise in ignition or operations, the boiler performs a “SAFETY STOP”: on the control panel, the green indicator will switch off and the boiler lockout red indicator will switch on (see chapter light signals and faults).

Reset function
To restore operation set the mode selector to “⏻” (fig. 4), wait 5-6 seconds and then take the mode selector to the desired position checking that the red indicator light is off.
At this point the boiler will automatically start and the red lamp switches on in green.
N.B. If the attempt to reset the appliance does not activate operation, contact the Technical Assistance Service.

3A SWITCHING OFF

Temporary switching off
In case of absence for short periods of time, set the mode selector to ”⏻” OFF (fig. 4). Anti-frost device remains active.

Long period switching off
In case of absence for long periods of time, set the mode selector to ”⏻” OFF (fig. 4).
Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost

4A CONTROLS

Make sure at beginning of heating period and during use that the water pressure gauge indicates the pressure values with cold appliance within 0.6 and 1.5 bar: this avoids system noise levels due to the presence of air. In case of insufficient water circulation, the boiler will switch off. Under no circumstances, water pressure must be below 0.5 bar.

If this condition is checked, it is necessary to restore water pressure in the boiler proceeding as follows:
- set the mode selector (fig.4) to ” ⏻” OFF
- open the filling tap (B fig. 26) until the pressure value is within 1 and 1.5 bar.

Carefully close the tap.
Replace the mode selector on the initial position.
If pressure drop is frequent, contact the Technical Assistance Service.

5A LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The control panel has two led that indicate the boiler operating status:

Green led

Flashing

- Flashing with frequency 0.5 second on - 3.5 seconds off = boiler in standby, there is no flame.
- Flashing with frequency 0.5 second on - 0.5 second off = temporary stop of the appliance due to the following self-restoring faults:
  - water pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
  - air pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
  - transitory waiting for ignition.

  In this phase, the boiler waits for restoration of working conditions. If after standby time, the boiler will not restore regular operation, stop will be permanent and light signalling will be red.
- Fast flashing (frequency 0.1 sec. on; 0.1 sec. off; duration 0.5) input/output function CTR (Environment Automatic Adjustment System).

  By setting the heating water temperature selector in the zone marked by symbols in bold type - temperature value from 55 to 65 °C - the CTR self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the ambient thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.

  When the new value is reached, other 20 minutes count begins.

  If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.

  This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the CTR function.

  After the second increasing cycle, the temperature value is restored to the value set by the user and the above mentioned cycle is repeated until the ambient thermostat request is fulfilled.

Fixed green

if there is flame, the boiler works regularly.

Red led

The red led indicates a boiler lockout due to the following faults:

Fixed

- flame lockout
- air pressure switch intervention (after transient phase)
- NTC heating probe
- ACF electronic fault alarms
- water pressure switch (after transient phase)

Flashing

- limit thermostat intervention

Green flashing led + red flashing led

When the LEDs flash simultaneously it is a domestic water probe alarm The boiler works regularly, but stability of the domestic hot water temperature is not guaranteed.

Contact the Technical Assistance Service for a control.

When the LEDs flash alternatively it means that there is a calibration procedure in progress.

To restart operation, place the mode selector on "⏻" OFF (fig. 4), wait 5-6 seconds and take it then to the desired position: summer or winter mode. If the boiler does not restore normal operation, contact the Technical Assistance Service.

TECHNICAL DATA

		24 KIS
Heating//domestic hot water nominal thermal output (Hi)	kW kcal/h	25,80 22.188
Heating/domestic hot water nominal thermal power	kW kcal/h	23,94 20.590
Heating reduced thermal output (Hi)	kW kcal/h	8,90 7.654
Heating reduced thermal power	kW kcal/h	7,52 6.468
Domestic hot water reduced thermal output (Hi)	kW kcal/h	8,90 7.654
Domestic hot water reduced thermal power	kW kcal/h	7,52 6.468
Pn max - Pn min working efficiency	%	92,8 - 84,5
30 % working efficiency	%	91,8
Combustion efficiency at analysis inlet	%	91,7
Electric power	W	100
Category		II2H3+
Country of destination		-
Power supply voltage	V - Hz	230-50
Protection level	IP	X5D
Chimney and skirt losses with burner off	%	0,15
Loss at shutdown	W	45
CH operation		
Maximum pressure - temperature	bar	3-90
Minimum pressure for standard operation	bar	0,25-0,45
Selection field of CH water temperature	°C	40-80
Pump: maximum head available	mbar	176
for system capacity	l/h	1.000
Membrane expansion tank	l	8
Expansion tank pre-charge	bar	1
DHW operation		
Maximum pressure	bar	6
Minimum pressure	bar	0,15
Hot water quantity with Δt 25°C	l/min	13,7
with Δt 30°C	l/min	11,4
with Δt 35°C	l/min	9,8
DHW minimum capacity	l/min	2
Selection field of DHW temperature	°C	37-60
Flow regulator	l/min	10
Gas pressure		
Methane gas nominal pressure (G 20)	mbar	20
LGP liquid gas nominal pressure (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37
Hydraulic connections		
HC input - output	Ø	3/4”
DHW input-output	Ø	1/2”
Gas input	Ø	3/4”
Boiler dimensions		
Height	mm	715
Width	mm	405
Depth	mm	240
Boiler weight	kg	28
Flow rate **(G20)**		
Air capacity	Nm^3/h	39,743
Flue gas capacity	Nm^3/h	42,330
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	14,36-15,60
Fan performance		
Boiler residual head without pipes or flange	Pa	95
Concentric flue gas outlet pipes		
Diameter	mm	60-100
Maximum length	m	4,25
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5
Hole in wall (diameter)	mm	105
Concentric flue gas outlet pipes		
Diameter	mm	80-125
Maximum length (without flange)	m	12,40
Losses for a 45°/90° bend	m	1,35/2,2
Hole in wall (diameter)	mm	130
Installation B22P÷B52P		
Diameter	mm	80
Maximum length (without flange)	m	25
Separate flue gas outlet pipes		
Diameter	mm	80
Maximum length	m	16+16
Losses for a 45°/90° bend	m	0,5/0,8
NOx		classe 3
Emission values at max. and min. rate of gas G20*		
Maximum CO s.a. lower than	p.p.m.	120
CO2	%	7,3
NOx s.a. lower than	p.p.m.	160
T flue gases	°C	141
Minimum CO s.a. lower than	p.p.m.	160
CO2	%	2,30
NOx s.a. lower than	p.p.m.	100
T flue gases	°C	108

Multigas table

		Methane gas (G20)	Butane (G30)	Propane (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	80,58	70,69
Lower heat Value	MJ/m^3	34,02	116,09	88
Supply nominal pressure	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Supply minimum pressure	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)		
Main burner: 11 nozzles	Ø mm	1,35	0,78	0,78
HC maximum gas capacity	Sm^3/h kg/h	2,73	 2,03	 2,00
DHW maximum gas capacity	Sm^3/h kg/h	2,73	 2,03	 2,00
HC minimum gas capacity	Sm^3/h kg/h	0,94	 0,70	 0,69
DHW minimum gas capacity	Sm^3/h kg/h	0,94	 0,70	 0,69
Maximum pressure downstream CH valve	mbar mm H2O	11,8 120	27,8 283	35,8 365
Maximum pressure downstream DHW valve	mbar mm H2O	11,8 120	27,8 283	35,8 365
Minimum pressure downstream CH valve	mbar mm H2O	1,5 15	3,3 34	4,3 44
Minimum pressure downstream DHW valve	mbar mm H2O	1,5 15	3,3 34	4,3 44

* Check carried out with concentric pipe Ø 60-100 - length 0.85 m - water temperature 80-60°C - flue gas flange of suitable diameter installed
The data expressed must not be used to certificate the system; for certification use the data indicated in the “System handbook” measured during first ignition

FR

INSTALLATEUR

1 - AVERTISSEMENTS ET SÉCURITÉS

Les chaudières produites dans nos établissements sont fabriquées en faisant attention aussi à chaque composant de manière à protéger tant l'utilisateur que l'installateur face à d'éventuels accidents.Donc, après toute intervention sur le produit, il est conseillé au personnel qualifié de prêter une attention particulière aux branchements électriques, surtout en ce qui concerne la partie des conducteurs dépourvue d'enveloppe, qui ne doit en aucune façon sortir du bornier, en évitant ainsi le contact possible avec les parties actives du conducteur.

Le présent manuel d'instructions, avec celui de l'utilisateur, fait partie intégrante du produit : s'assurer qu'il accompagne toujours l'appareil, même en cas de transfert à un autre propriétaire ou utilisateur ou bien de déplacement sur une autre installation. En cas de dommage ou perte, demander une autre copie au Service après-vente local.

L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié selon les indications des normes nationales et locales en vigueur.

Il est conseillé à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et sur les formes fondamentales de sécurité.

Cette chaudière doit être destinée à l'utilisation pour laquelle elle a été expressément réalisée. Le constructeur décline toute responsabilité contractuelle et hors contrat pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.

Une fois l'emballage enlevé, s'assurer que le contenu est complet et en bon état. En cas de non conformité, s'adresser au revendeur où l'appareil a été acheté.

L'évacuation de la soupape de sécurité de l'appareil doit être raccordée à un système de récolte et d'évacuation approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'intervention de la soupape de sécurité.

Éliminer les matériaux d'emballage dans les récipients appropriés auprès des centres de ramassage correspondants.

Les déchets doivent être éliminés sans danger pour la santé de l'homme et sans utiliser des procédures ou des méthodes qui pourraient endommager l'environnement.

Lors de l'installation, il est nécessaire d'informer l'utilisateur que :
- en cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le Service après-vente.
- la pression d'exercice de l'installation hydraulique soit comprise entre 1 et 2 bars, et de toute façon sans dépasser 3 bars.En cas de besoin, il faut faire intervenir du personnel qualifié du Service après-vente.
- en cas de ne pas utiliser la chaudière pendant une longue période, il est conseillé de faire intervenir le Service après-vente pour effectuer au moins les opérations suivantes:
  - positionner l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur "éteint";
  - fermer les robinets du combustible et de l'eau, tant de l'installation thermique que sanitaire;
  - en cas de risque de gel, vidanger les installations thermique et sanitaire;
- l'entretien de la chaudière doit être effectué au moins tous les ans, en le programmant le plus tôt possible avec le Service après-vente.

Pour la sécurité il faut rappeler que :

les enfants et les personnes inexpérimentées sans assistance ne doivent pas utiliser la chaudière;

il est dangereux d'activer des dispositifs ou des appareils électriques, tels que des interrupteurs, des appareils électroménagers, etc. en cas de sentir le combustible ou la combustion;

en cas de fuites de gaz, aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres, fermer le robinet général à gaz, faire intervenir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente;

Dans certaines parties du manuel on utilise les symboles :

ATTENTION = actions demandant une certaine prudence et une préparation adéquate.

INTERDICTION = actions NE DEVANT absolument PAS être exécutées.

ne pas toucher la chaudière avec les pieds nus et des parties du corps mouillées ou humides;

avant d'effectuer le nettoyage, débrancher la chaudière du réseau de distribution électrique en positionnant l'interrupteur bipolaire de l'installation et l'interrupteur principal du panneau de commande sur " OFF ";

il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation ou les indications du constructeur;

ne pas tirer, détacher, retordre les câbles électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée du réseau de distribution électrique;

éviter de boucher ou de réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où se trouve l'installation;

ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé;

ne pas laisser les éléments constituant l'emballage à la portée des enfants.

2 - DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

Caldariello KIS C est une chaudière murale du type C pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire: selon l'accessoire d'évacuation des fumées utilisé, elle est classée dans les catégories B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x.
Dans la configuration C, l'appareil peut être installé dans n'importe quel type de pièce car il n'existe aucune limite due aux conditions d'aération et au volume de la pièce. Il s'agit de chaudières à gestion électronique, avec allumage automatique et contrôle de flamme à ionisation, modulantes en chauffage et en sanitaire. Les régimes du chauffage et du sanitaire utilisent des circuits séparés de l'échangeur.
Pour garantir un débit d'eau correct dans l'échangeur, les chaudières sont équipées d'une dérivation automatique. Elles sont équipées de dispositifs de sécurité, d'expansion et de distribution.
Les chaudières Caldariello KIS C sont équipées de:
- Gestion et contrôle par microprocesseur avec autodiagnostic à travers des Led
- Antiverrouillage circulateur
- Antigel de premier niveau (pour les installations à l'intérieur)
- Robinet de gaz muni de stabilisateur de pression
- Aménagement pour thermostat d'ambiance, programmateur horaire ou robinets de zone

La chaudière Caldariello KIS C est équipée des dispositifs de sécurité suivants:
Le **robinet de sécurité et le pressostat de l'eau** interviennent en cas de manque ou d'excès de pression hydraulique (maxi 3 bars - mini 0,7 bar).
Le **thermostat limite** de température de l'échangeur intervient en mettant la chaudière en arrêt de sécurité si la température du circuit dépasse la limite (102±3°C) ; il est placé dans le corps de l'échangeur.
Le **pressostat d'air** intervient en mettant la chaudière en arrêt de sécurité en cas d'anomalie du circuit d'évacuation des fumées.

L'intervention des dispositifs de sécurité indiquant un mauvais fonctionnement de la chaudière, potentiellement dangereux, il est indispensable de contacter immédiatement le Service Après-vente.

Le pressostat d'air intervient non seulement en cas de problèmes directs du circuit d'évacuation des produits de la combustion mais aussi en cas de problèmes causés par les intempéries.
Vous pouvez donc, après une courte attente, tenter de remettre la chaudière en service (cf. chapitre Première mise en service).

La chaudière ne doit jamais être mise en service, même provisoirement, si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas ou s'ils sont altérés.

Les dispositifs de sécurité ne doivent être remplacés que par le Service Après-vente, qui n'utilisera que des composants d'origine du fabricant ; consultez pour cela le catalogue des pièces détachées qui accompagne la chaudière.
Après la réparation, accomplissez un essai d'allumage

3 - INSTALLATION REGULATIONS

Les chaudières Caldariello C peuvent être installées dans plusieurs types de locaux à condition que l'évacuation des produits de la combustion et l'aspiration de l'air comburant soient amenées à l'extérieur du local. Dans ce cas le local n'a besoin d'aucune ouverture d'aération car ces chaudières ont un circuit de combustion étanche par rapport au lieu d'installation.

Par contre, si l'air comburant est aspiré dans le local d'installation, ce dernier doit disposer d'ouvertures d'aération conformes aux Normes techniques et dimensionnées de façon appropriée.

⚠ Tenez compte des espaces nécessaires pour accéder aux dispositifs de sécurité et de réglage et pour accomplir les opérations d'entretien.

⚠ Vérifiez si le degré de protection électrique de l'appareil est adapté aux caractéristiques du local d'installation.

⚠ Si les chaudières sont alimentées en gaz combustible, dont le poids spécifique dépasse celui de l'air, les parties électriques devront se trouver à plus de 500 mm au-dessus du sol.

Pour un positionnement correct de l'appareil, ne pas oublier que:
- il ne doit pas être positionné sur une cuisinière ou un autre appareil de cuisson;
- il est interdit de laisser des substances inflammables dans la pièce où la chaudière est installée;
- les murs sensibles à la chaleur (par exemple ceux en bois) doivent être protégés à l'aide d'une isolation convenable.

3.1 FIXATION DU GABARIT DE PRÉMONTAGE (fig. 16)

Les chaudières Caldiarello C sont conçues et construites pour être montées sur des installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.
- Placez au mur le gabarit en carton, en vous aidant d'un niveau à bulle: contrôlez l'horizontalité et la planéité de la surface d'appui de la chaudière; prévoyez des épaisseurs en cas de besoin.
- Tracez les points de fixation
- Retirez le gabarit et percez les trous.
- Fixez au mur des chevilles appropriées
- Vérifiez l'horizontalité avec un niveau à bulle.

FIXATION DE LA CHAUDIÈRE
- Accrochez la chaudière aux chevilles.

3.2 RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Nous conseillons de raccorder la chaudière sur les installations après avoir placé le robinet d'arrêt de l'eau sanitaire et les robinets d'arrêt de l'installation de chauffage ; à ce propos il existe un kit de robinets pour installation de chauffage et un kit de robinets de chauffage avec filtre.

⚠ Le choix et le montage des composants de l'installation sont du ressort du monteur, qui devra suivre les règles de la bonne technique et les lois en vigueur.

⚠ Sur les installations contenant de l'antigel vous devez installer un disjoncteur hydrique.

⚠ L'évacuation de la soupape de sécurité de la chaudière doit être raccordée sur un système adéquat de récolte et d'évacuation. Le fabricant de la chaudière décline toute responsabilité en cas de préjudices causés par l'intervention des soupapes de sécurité.

⚠ Si l'eau de consommation a une dureté comprise entre 25°F et 50°F, montez un kit de traitement de l'eau sanitaire, si la dureté dépasse 50°F, l'efficacité du kit se réduit progressivement et nous recommandons donc de recourir à un appareil plus performant ou à l'adoucissement total ; avec une dureté inférieure à 25°F il est nécessaire de monter un filtre de dimension adéquate si l'eau provient d'un réseau de distribution pas totalement propre/nettoyable.

3.3 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Les chaudières sortent de l'usine complètement câblées avec le câble d'alimentation électrique déjà branché et elles n'ont besoin que du branchement du thermostat d'ambiance (TA) aux bornes dédiées (page 14).
Pour accéder au bornier:
- positionner l'interrupteur général de l'installation sur " éteint ";
- dévisser les vis (A) de fixation du manteau (fig. 17);
- déplacer vers l'avant et ensuite vers le haut la base du manteau pour le décrocher du cadre;
- dévisser la vis de fixation (B) du tableau de bord (fig. 18);
- tourner le tableau de bord vers soi;
- déposer la couverture du bornier (fig. 19)
- insérer le câble de l'éventuel T.A. (fig. 20)

Le thermostat d'ambiance doit être branché comme indiqué sur le schéma électrique (fig. 13).

⚠ **Entrée du thermostat d'ambiance à basse tension de sécurité (24 Vcc).**

Le branchement au réseau électrique doit être réalisé par un dispositif de séparation avec ouverture omnipolaire d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III).
L'appareil fonctionne sur courant alternatif de 230 Volt/50 Hz, il a une puissance électrique de 100 W (et il est conforme à la norme EN 60335-1. Le branchement avec une installation de mise à la terre efficace est obligatoire, conformément aux normes nationales et locales en vigueur.
Il est conseillé de respecter le branchement de phase neutre (L-N).
Le conducteur de terre doit être deux centimètres plus long que les autres.
L'utilisation des tuyaux de gaz et/ou d'eau comme mise à la terre d'appareils électriques est interdite.
Le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'absence de mise à la terre de l'installation.
Pour le branchement électrique, **utiliser le câble d'alimentation fourni. En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser un câble du type HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, diamètre max. externe 7 mm.**

3.4 RACCORDEMENT DE GAZ

Avant d'effecteur le raccordement de l'appareil au réseau de gaz, vérifier que :
- les normes d'installation nationales et locales ont été respectées;
- le type de gaz est celui pour lequel l'appareil a été prévu;
- les tuyaux sont propres.

⚠ La canalisation de gaz prévue est externe. Si le tuyau traversait le mur il devrait passer à travers le trou central de la partie inférieure du gabarit.

⚠ Il est conseillé d'installer un filtre de dimensions appropriées sur la ligne de gaz au cas où le réseau de distribution contiendrait des particules solides.

⚠ Une fois l'installation effectuée, vérifier que les jonctions réalisées sont étanches comme prévu par les normes d'installation en vigueur.

3.5 ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION ET ASPIRATION DE L'AIR

Les chaudières Caldariello C doivent être équipées de conduits d'évacuation des fumées et d'aspiration de l'air adaptés au type d'installation.
Les conduits font partie intégrante de la chaudière mais sont fournis séparément pour garantir la polyvalence des installations.

INSTALLATION "FORCÉE OUVERTE" (TYPE B22P-B52P)

Le conduit d'évacuation des fumées peut être orienté dans la direction la plus adéquate aux besoins de l'installation.
Pour effectuer le montage suivre les instructions fournies avec le kit. Dans cette configuration, la chaudière est raccordée sur le conduit d'évacuation des fumées de ø 80 mm à l'aide d'un adaptateur de ø 60-80 mm. (fig. 21).

⚠ Dans ce cas l'air comburant est prélevé dans le lieu d'installation de la chaudière qui doit être un local technique approprié, muni d'aération.

⚠ Les conduits d'évacuation des fumées non isolés sont des sources de danger potentielles.

Lorsqu'il est nécessaire, la bride fumées (L) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis.
Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

Longueur des conduits (m)	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 2	Ø 42	0,5	0,8
de 2 à 8	Ø 44 (**)		
de 8 à 25	non installeé		

(**) montée dans la chaudière

INSTALLATION "ÉTANCHE" (TYPE C)

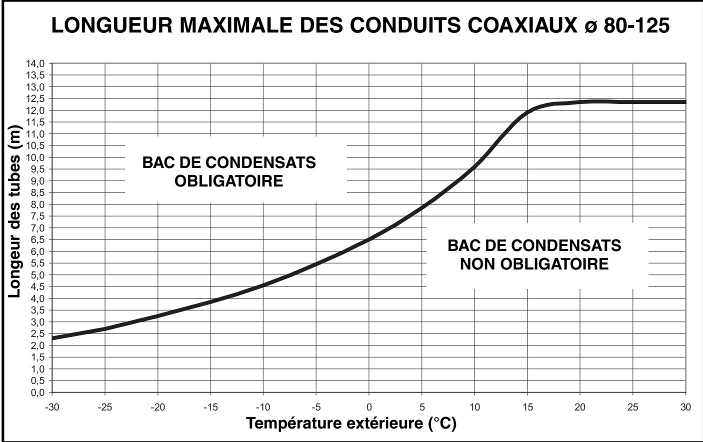
Les chaudières doivent être raccordés au conduit d'évacuation et aspiration de l'air coaxiaux ou dédoublées qui doit être prises à l'extérieur. Sans eux, la chaudière ne doit pas être utilisée.

ÉVACUATIONS COAXIALES (ø 60-100)

La chaudière est prévue pour être raccordée à des conduits d'évacuation/ aspiration coaxiaux et avec l'ouverture pour l'aspiration d'air (M) fermée (fig. 22). Les évacuations coaxiales peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce, en respectant les longueurs maximum reportées dans le tableau.
Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit.
Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite). Lorsqu'il est nécessaire, la bride fumées (L) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis.
Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

Longueur des conduits (m)	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m) 45°	90°
jusqu'à 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 à 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 à 4,25	non installeé		

(**) montée dans la chaudière

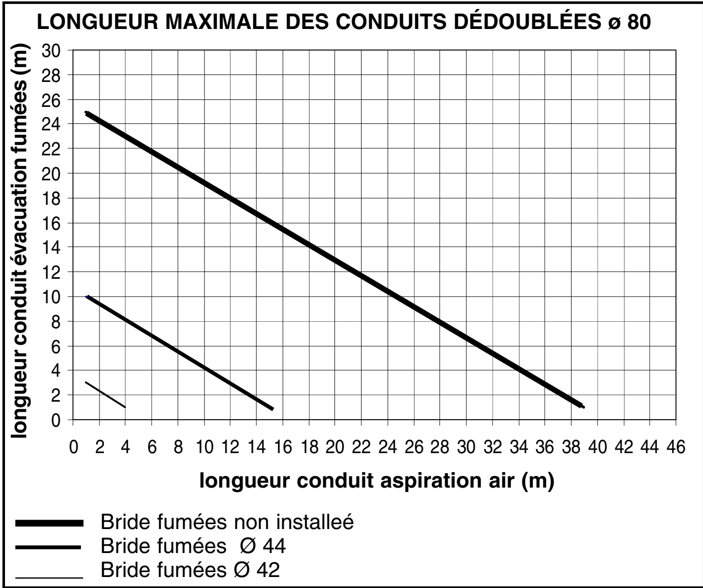


ÉVACUATIONS DÉDOUBLÉES (ø 80)

Les évacuations dédoublées peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce.

⚠ L'adaptateur d'entrée d'air (D fig. 23) doit être orienté correctement, donc il est nécessaire de le fixer à travers les vis appropriées de manière que l'ailette de positionnement n'interfère pas avec le manteau.

Lorsqu'il est nécessaire, la bride fumées (L) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis.
Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).



Longueur des conduits (m)	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m) 45°	90°
2+2	Ø 42	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	non installeé		

(**) montée dans la chaudière

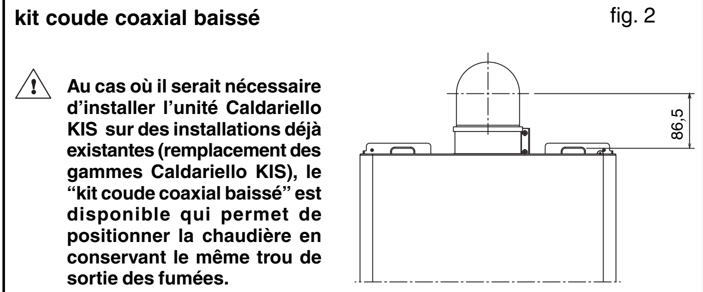
Conduits coaxiaux (ø 80/125)

La chaudière est prévue pour être raccordée à des conduits d'évacuation/ aspiration coaxiaux et avec l'ouverture pour l'aspiration d'air fermée.
Les évacuations coaxiales peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce, en respectant les longueurs maximum reportées dans le tableau.
Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit.
Pour traverser le mur, réaliser un trou de Ø 130 mm.
Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir le tableau).

Longueur des conduits (m)	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m) 45°	90°
de 0,96 à 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de 3,85 à 7,85	Ø 44 (**)		
de 7,85 à 12,4	non installeé		

(**) montée dans la chaudière

kit coude coaxial baissé fig. 2



⚠ **Au cas où il serait nécessaire d'installer l'unité Caldariello KIS sur des installations déjà existantes (remplacement des gammes Caldariello KIS), le "kit coude coaxial baissé" est disponible qui permet de positionner la chaudière en conservant le même trou de sortie des fumées.**

Longueur des conduits avec coude baissé [m]	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m) 45°	90°
jusqu'à 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
de 1,85 à 4,25	non installeé		

Prêter une attention particulière à la température extérieure et à la longueur du conduit. Se référer aux graphiques pour établir l'obligation ou non d'utiliser le collecteur de condensants.
En cas de fonctionnement de la chaudière à des températures inférieures à 60 °C, l'utilisation du collecteur de condensats est obligatoire.
En cas d'utilisation d'un collecteur de condensats, prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 1 % vers le collecteur.
Raccorder le siphon du collecteur de condensats à un conduit d'évacuation des eaux blanches.
Les conduits d'évacuation non isolés constituent des sources potentielles de danger.

Le kit dédoubleur air/fumées est disponible pour orienter les évacuations de la manière la plus adaptée à l'installation (entrée d'air à droite).

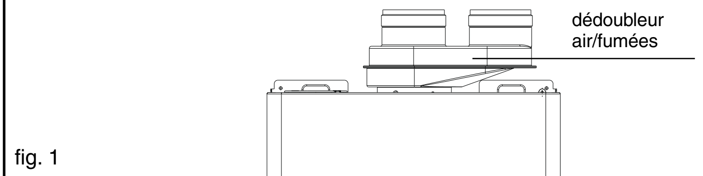


fig. 1

CONFIGURATIONS POSSIBLES D'ÉVACUATION
B22P-B52P Aspiration dans l'ambiant et évacuation à l'extérieur
C12 Évacuation murale concentrique. Les tuyaux peuvent être indépendants en partant de la chaudière mais les sorties doivent être concentriques ou suffisamment proches pour être soumises à des conditions de vent similaires (dans 50 cm).
C22 Évacuation concentrique dans un conduit de fumées commun (aspiration et évacuation dans le même conduit).
C32 Évacuation concentrique au toit. Sorties comme C12.
C42 Évacuation et aspiration dans des conduits de fumées communs séparés, mais soumis à des conditions de vent similaires.
C52 Évacuation et aspiration séparées murales ou au toit et de toute façon dans des zones avec des pressions différentes. L'évacuation et l'aspiration ne doivent jamais être positionnées sur de murs opposés.
C62 Évacuation et aspiration réalisées avec des tuyaux commercialisés et certifiés séparément (1856/1).
C82 Évacuation dans un conduit de fumées unique ou commun et aspiration murale.

3.6 REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE (FIG. 26)

Une fois les raccordements hydrauliques réalisés, il est possible de remplir l'installation de chauffage.
Cette opération doit être réalisée avec l'installation froide en effectuant les opérations
suivantes:
- ouvrir le bouchon du purgeur d'air automatique (A) en effectuant deux ou trois tours;
- s'assurer que le robinet d'entrée d'eau froide est ouvert;
- ouvrir le robinet de remplissage (B) jusqu'à ce que la pression indiquée par l'hydromètre soit comprise entre 1 et 1,5 bars.

Une fois le remplissage fini, refermer le robinet de remplissage.

REMARQUE: la désaération de la chaudière Caldariello C s'accomplit automatiquement à travers la soupape de purge automatique placée sur le circulateur.
Vérifiez si la soupape du désaérateur est ouverte.
Le brûleur s'allume uniquement si la phase de purge de l'air est finie.

Vidange de l'installation de chauffage
Pour vidanger l'installation, procéder comme suit:
- éteindre la chaudière;
- desserrer le robinet de vidange de la chaudière (C);
- vidanger les points les plus bas de l'installation.

Vidange de l'installation sanitaire
En cas de risque de gel, l'installation sanitaire doit être vidangée en procédant comme suit:
- fermer le robinet général du réseau de distribution d'eau;
- ouvrir tous les robinets de l'eau chaude et froide;
- vidanger les points les plus bas.

ATTENTION
L'évacuation de la soupape de sécurité (D) doit être raccordée à un système de récolte approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuelles inondations provoquées par l'intervention de la soupape de sécurité.

4 - ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

4.1 VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

a) que les données des réseaux de distribution (électrique, d'eau, de gaz) sont conformes à celles de la plaque;
b) que les tuyaux partant de la chaudière sont recouverts d'une gaine calorifuge;
c) que les conduits d'évacuation des fumées et d'aspiration d'air sont efficaces;
d) que les conditions pour les entretiens normaux sont garanties au cas où la chaudière serait renfermée dans ou entre les meubles;
e) l'étanchéité du système d'amenée du combustible;
f) que le débit du combustible est conforme aux valeurs demandées par la chaudière;
g) que les dimensions de l'installation d'alimentation en combustible correspondent au débit nécessaire à la chaudière et que cette installation est dotée de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par les normes en vigueur.

4.2 APPLIANCE IGNITION

Placez le sélecteur de fonction sur ⏻ (éteint/déblocage)
- Placez l'interrupteur général de l'installation sur Allumé (le voyant vert de l'état de la chaudière clignote).
- Réglez le thermostat d'ambiance sur la température voulue (~20°C) ou, si l'installation est munie d'un programmateur horaire, celui-ci doit être actif et réglé sur (~20°C)
- Placez le sélecteur de fonction (1) sur été (encoche de référence sur le symbole ) ou sur hiver (encoche de référence sur la zone graduée), selon la saison; le voyant d'état de la chaudière clignote en vert avec la

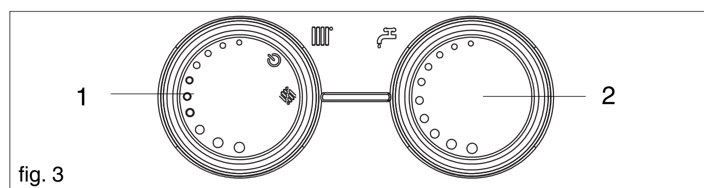


fig. 3

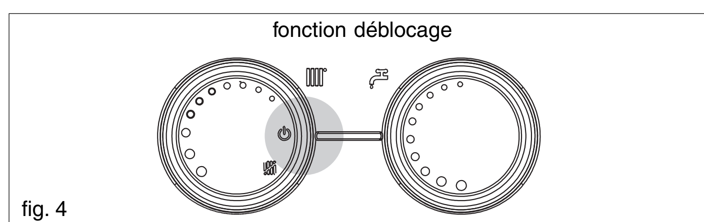


fig. 4

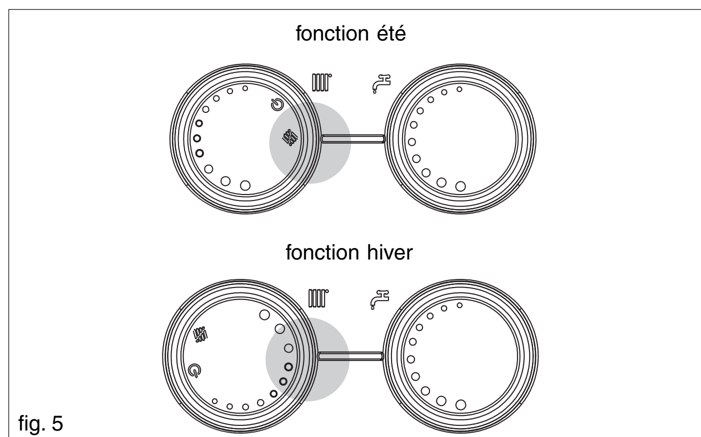


fig. 5

fréquence 0,5 seconde éclairé et 3,5 secondes éteint, la chaudière sera en état d'attente: en cas de demande de chaleur, le brûleur s'allume et la Del s'éclaire fixement en vert pour indiquer la présence de la flamme.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU DU CHAUFFAGE (1)
Lorsque la température extérieure varie vous devez parfois augmenter ou diminuer la valeur de la température de l'eau de chauffage et régler à nouveau le sélecteur de température de l'eau de chauffage de la chaudière.
Faites-le tourner en sens horaire pour augmenter la température de l'eau et en sens antihoraire pour la diminuer.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU SANITAIRE (2)
Vous pouvez modifier la température de l'eau chaude sanitaire en faisant tourner le thermostat sanitaire en sens horaire pour augmenter la température et en sens antihoraire pour la diminuer.
Si la Del est clignote en vert, avec la fréquence 0,5 seconde éclairée et 0,5 seconde éteinte, la chaudière est en état d'arrêt temporaire (cf. chapitre Signaux lumineux et anomalies).
La chaudière Caldariello C reste en fonction tant que les températures de réglage ne sont pas atteintes, puis elle se met en attente.

⚠ Si des anomalies d'allumage ou de fonctionnement se produisent, la chaudière accomplit un ARRÊT DE SÉCURITÉ: sur le tableau de commande le voyant vert s'éteint et le voyant rouge d'arrêt de la chaudière s'éclaire (cf. chapitre Signaux lumineux et anomalies).

4.3 EXTINCTION

Extinction provisoire
En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (1) sur 
(éteint/réarmement – voyant vert éclairé clignotant).
L'alimentation électrique et l'alimentation en combustible restant actives, la chaudière est protégée par les systèmes :
- Antigel: la fonction démarre si la température de l'eau dans la chaudière descend au-dessous de 5°C; le circulateur commence un cycle temporisé de 15' toutes les 2 heures avec la logique suivante : le circulateur s'éteint lorsque la température de l'eau de la chaudière dépasse 10°C, le brûleur s'allume au minimum en fonction chauffage lorsque la température de l'eau de la chaudière descend au-dessous de 5°C et reste allumé tant que la température de l'eau n'atteint pas 30°C, puis il y a une post-circulation de 30 secondes.
- Antiverrouillage circulateur: le circulateur s'active toutes les 24 heures d'arrêt et dans tous les cas 3 heures après le dernier prélèvement sanitaire.

Extinction pendant de longues périodes
En cas de longues absences:
- Positionner le sélecteur de fonction (1) sur ⏻ (éteint/réarmement – voyant vert éclairé clignotant).
- Placez l'interrupteur général de l'installation sur Eteint et vérifiez si le voyant vert s'éteint.
- Fermez les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique et sanitaire

⚠ Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée: vidanger les installations en cas de risque de gel.

4.4 SIGNAUX LUMINEUX ET ANOMALIES

Le panneau de commande comprend deux LED lumineuses qui indiquent l'état de fonctionnement de la chaudière:
- LED verte
- LED rouge

LED verte
- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 3,5 secondes éteinte = chaudière en stand-by, il n'y a pas de flamme.
- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 0,5 seconde

éteinte = arrêt provisoire de l'appareil dû aux anomalies suivantes à rétablissement automatique:
- pressostat d'eau (temps d'attente: environ 10 minutes)
- pressostat d'air (temps d'attente: environ 10 minutes)
- transitoire en attente d'allumage.

Pendant cette phase, la chaudière attend le rétablissement des conditions de fonctionnement. Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement régulier une fois le temps d'attente écoulé l'arrêt deviendra définitif et le signal lumineux s'allumera en rouge.

- Elle clignote rapidement (fréquence de 0,1 seconde allumée et 0,1 seconde éteinte, durée 0,5) entrée/sortie de la fonction CTR (Système Automatique Réglage Ambiance). En positionnant le sélecteur de température d'eau du chauffage dans la zone indiquée par les symboles en caractère gras - valeur de température de 55 à 65°C - le système de réglage automatique CTR s'active: la chaudière varie la température de refoulement en fonction du signal de fermeture du thermostat d'ambiance. Une fois atteinte la température configurée avec le sélecteur de température d'eau du chauffage, un comptage de 20 minutes commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C automatiquement. Une fois atteinte la nouvelle valeur configurée, un comptage de 20 minutes de plus commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C de plus automatiquement. Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température configurée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction CTR. Après le second cycle d'augmentation, la valeur de température est reportée à la valeur configurée par l'utilisateur et le cycle décrit ci-dessus est répété jusqu'à ce que la demande du thermostat d'ambiance soit satisfaite.

Verte fixe
La flamme est présente, la chaudière fonctionne régulièrement.

LED rouge
La LED rouge signale le blocage de la chaudière dû aux anomalies suivantes:

Fixe
- blocage de la flamme;
- intervention du pressostat d'air (après la phase transitoire);
- sonde NTC chauffage;
- alarme de panne électronique ACF;
- pressostat d'eau (après la phase transitoire).

Clignotante
- intervention du thermostat limite.

Après un ARRÊT DE SÉCURITÉ et l'apparition du code d'anomalie, attendez au moins 10 secondes avant de rétablir les conditions de démarrage.

Pour réactiver le fonctionnement, positionner le sélecteur de fonction sur ⏻ et le replacer ensuite sur la position souhaitée: été ou hiver.

LED verte clignotante + LED rouge clignotante
Lorsque les LED clignotent **simultanément** il s'agit d'une alarme de la sonde sanitaire.
La chaudière fonctionne régulièrement mais elle ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire.
Demander l'intervention du Service après-vente pour un contrôle.
Lorsque les LED clignotent **alternativement** cela signifie que une procédure de réglage est en cours.

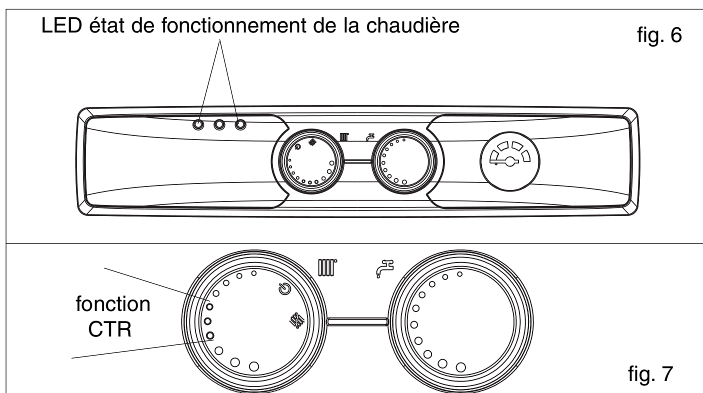


fig. 6
fig. 7

4.5 RÉGLAGES (FIG. 27)

La chaudière a été réglée en usine par le constructeur.
Pour le gaz GPL: la chaudière est réglée en catégorie I3B/P (G30); pour la régler à I3+ or I3P (G31) isolez le régulateur de pression.
Pourtant, s'il est nécessaire d'effectuer de nouveaux réglages, par exemple après des opérations d'entretien extraordinaire, après le remplacement de la soupape du gaz ou après une transformation du gaz, suivre les procédures décrites tout de suite.


Les réglages de la puissance maximum doivent être effectués dans la séquence indiquée et exclusivement par du personnel qualifié.

RÉGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMUM SANITAIRE
- Placez l'interrupteur général de l'installation sur Eteint
- sur le panneau de commande :
  - placer le sélecteur de fonction sur (été)
  - placer le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum (2)
- Dévissez les vis servant à fixer l'enveloppe sur le châssis
- Retirez l'enveloppe
- Dévissez les vis de fixation du tableau de bord
- Dévissez d'environ deux tours la vis de la prise de pression en aval du robinet de gaz et raccordez-y le manomètre
- Alimentez électriquement la chaudière en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur Allumé
- Ouvrez un robinet d'eau chaude au débit maximum (laissez-le ouvert pendant au moins deux minutes avant d'accomplir l'étalonnage)
- vérifier si la pression lue sur le manomètre est stable, ou bien, à l'aide d'un milliampèremètre placé après le modulateur, s'assurer que celui-ci reçoit le courant disponible maximum (120 mA pour G20 et 165 mA pour gaz liquide)
- retirer le capuchon de protection des vis de réglage en faisant levier soigneusement à l'aide d'un tournevis
- débranchez la prise de compensation du caisson d'air
- agir sur l'écrou de réglage de la puissance maximum à l'aide d'une clé en fourchette CH10 afin d'obtenir la valeur indiquée dans le tableau multigaz .

RÉGLAGE DE LA PUISSANCE MINIMUM SANITAIRE
- déconnecter le faston du modulateur
- attendre à ce que la pression lue sur le manomètre se stabilise à la valeur minimum
- à l'aide d'une clé d'Allen, en faisant attention à ne pas presser le petit arbre intérieur, agir sur la vis rouge de réglage du minimum sanitaire et régler jusqu'à lire la valeur indiquée dans le tableau multigaz
- reconnecter le faston du modulateur
- refermer le robinet d'eau chaude sanitaire
- remettre le capuchon de protection des vis de réglage soigneusement et attentivement.

RÉGLAGE ÉLECTRIQUE DU MINIMUM ET MAXIMUM DU CHAUFFAGE


La fonction "réglage électrique" est activée et désactivée exclusivementpar le shunt (JP1).

La fonction peut être activée des manières suivantes:
- en alimentant la carte avec le shunt JP1 insérée et le sélecteur de fonction sur "hiver", indépendamment de la présence éventuelle d'autres demandes de fonctionnement;
- en insérant le shunt JP1, avec le sélecteur de fonction sur l'état hiver, sans demande de chaleur en cours.

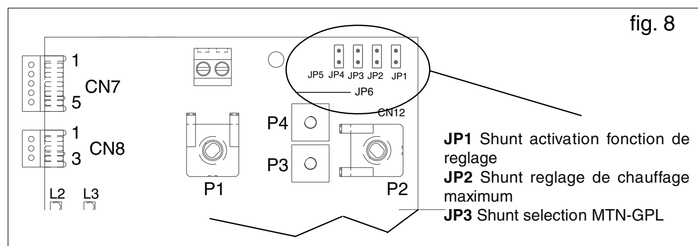

L'activation de la fonction prévoit l'allumage du brûleur en simulant une demande de chaleur en chauffage.

Pour le réglage, agir comme suit:
- éteindre la chaudière
- retirer le manteau et accéder à la carte
- insérer e shunt JP1 pour activer les poignées du panneau de commande aux fonctions de réglage du minimum et du maximum du chauffage
- s'assurer que le sélecteur de fonction est sur "hiver"
- mettre la chaudière sous tension


Carte électrique sous tension (230 Volt)

- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau du chauffage (1) jusqu'à atteindre la valeur du minimum du chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz
- insérer le shunt JP2
- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire (2) jusqu'à atteindre la valeur du maximum du chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz
- retirer le shunt JP2 pour mémoriser la valeur du maximum du chauffage
- **retirer le shunt JP1 pour mémoriser la valeur du minimum du chauffage et pour finir la procédure de réglage**
- reconnecter la prise de compensation au caisson d'air

Déconnecter le manomètre et revisser la vis de la prise de pression.



⚠ Pour terminer la fonction de réglage sans mémoriser les valeurs configurées, agir en choisissant une de ces possibilités :
a) placer le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF)
b) couper la tension d'alimentation
c) retirez JP1/JP2

⚠ La fonction de réglage se termine automatiquement, sans la mémorisation des valeurs du minimum et du maximum, 15 minutes après son activation.

⚠ La fonction se termine automatiquement même en cas d'arrêt ou de blocage définitif.
Même dans ce cas, la mémorisation des valeurs N'est PAS prévue lorsque la fonction se termine.

Note
Pour régler uniquement le maximum du chauffage, il est possible de retirer le shunt JP2 (pour mémoriser le maximum) et ensuite sortir de la fonction, sans mémoriser le minimum, en plaçant le sélecteur de fonction sur (OFF) ou en coupant la tension sur la chaudière.

⚠ **Après toutes les interventions effectuées sur l'organe de réglage du robinet du gaz, le resceller avec de la cire à sceller.**

Au terme des réglages :
- ramener la température configurée avec le thermostat d'ambiance sur la valeur souhaitée ;
- porter le sélecteur de température de l'eau du chauffage dans la position souhaitée ;
- refermer le tableau de bord ;
- repositionner le manteau.

4.6 TRANSFORMATION DU GAZ

La chaudière est livrée pour fonctionner avec du gaz méthane (G20) or gaz liquide conformément aux indications de la plaque technique.
Il est possible de transformer les chaudières d'un type de gaz à l'autre à l'aide des kit correspondants fournis sur demande:
- kit de transformation du gaz méthane
- kit de transformation du gaz liquide.

⚠ **La transformation ne doit être faite que par du personnel qualifié.**

⚠ **Une fois la transformation achevée, régler à nouveau la chaudière en suivant les indications du paragraphe spécifique et appliquer la nouvelle plaque d'identification contenue dans le kit.**

Pour effectuer le démontage, procéder de la façon indiquée ci-dessous:
- couper le courant sur la chaudière et fermer le robinet de gaz
- retirer en ordre de succession: le manteau, le couvercle du caisson d'air et le couvercle de la chambre de combustion
- déconnecter le branchement du câble bougie
- sortir le passe-câble inférieur du logement du caisson d'air
- retirer les vis de fixation du brûleur et démonter ce dernier avec la bougie fixée et ses câbles
- avec une clé en tube ou en fourchette, émonter les buses et les rondelles et les remplacer par celles du kit.

⚠ **Il faut absolument utiliser et monter les rondelles contenues dans le kit, même avec les collecteurs dépourvus de rondelles.**

- Réintroduire le brûleur dans la chambre de combustion et visser les vis de fixation sur le collecteur du gaz
- placer la passe-câble avec le câble bougie dans son logement sur le caisson d'air
- rétablir le branchement du câble bougie
- remonter le couvercle de la chambre de combustion et le couvercle du caisson d'air
- renverser le tableau de bord vers l'avant de la chaudière
- ouvrir le couvercle de la carte
- sur la carte de contrôle (fig. 8):
- pour effectuer la transformation du gaz méthane au gaz liquide, introduire le shunt en position JP3
- pour effectuer la transformation du gaz liquide au méthane, retirer le pont de la position JP3
- remonter les composants démontés précédemment
- remettre la chaudière sous tension et ouvrir à nouveau le robinet de gaz (avec la chaudière en fonction, vérifier l'étanchéité des joints du circuit d'alimentation en gaz).

5 - ENTRETIEN

Pour garantir la permanence des caractéristiques de fonctionnalité et efficacité du produit et pour respecter les prescriptions des lois en vigueur, il est nécessaire de soumettre l'appareil à des contrôles systématiques à des intervalles réguliers.
La fréquence des contrôles dépend des conditions particulières d'installation et d'utilisation, mais il est de toute façon convenable de faire effectuer un contrôle tous les ans par du personnel agréé des services après-vente.
En cas d'interventions ou d'opérations d'entretien sur des structures placées près des conduits des fumées et/ou sur des dispositifs d'évacuation des fumées et leurs accessoires, éteindre l'appareil et, une fois les travaux finis, faire vérifier leur efficacité par du personnel qualifié.
IMPORTANT : avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien sur l'appareil, agir sur son interrupteur et sur l'interrupteur de l'installation pour couper l'alimentation électrique et fermer l'alimentation en gaz en agissant sur le robinet situé sur la chaudière.
Ne pas nettoyer l'appareil ni ses parties avec des substances facilement inflammables (ex. essence, alcool, etc.).
Ne pas nettoyer les panneaux, les parties peintes et les parties en plastique avec des diluants pour peintures.
Le nettoyage des panneaux doit être réalisé uniquement avec de l'eau savonneuse.

5.1 VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES DE COMBUSTION

Pour analyser la combustion, effectuer les opérations suivantes :
- ouvrir un robinet d'eau chaude au débit maximum
- placer le sélecteur de fonction sur été et le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum
- retirer la vis du cache de la prise d'analyse de la combustion et insérer les sondes
- mettre la chaudière sous tension.

L'appareil fonctionne à la puissance maximum et il est possible de contrôler la combustion.
Une fois l'analyse finie:
- fermer le robinet d'eau chaude
- retirer la sonde de l'analyseur et fermer la prise d'analyse de la combustion en fixant avec soin la vis retirée précédemment.

UTILISATEUR

1A AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX ET SÉCURITÉS

Le manuel d'instruction fait partie intégrante du produit et doit donc être conservé soigneusement et toujours accompagner l'appareil; en cas de perte ou dommage, demander une autre copie au Service après-vente.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié.

⚠ Pour l'installation, il est conseillé de s'adresser à du personnel spécialisé.

⚠ La chaudière doit être destinée à l'utilisation prévue par le constructeur.

⚠ Celui-ci décline toute responsabilité contractuelle et hors contrat pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.

⚠ Pendant toute la durée de vie de l'installation, les dispositifs de sécurité et de réglage automatique des appareils ne doivent pas être modifiés, si ce n'est pas le constructeur ou le fournisseur.

⚠ Cet appareil sert à produire de l'eau chaude et doit être branché sur une installation de chauffage et/ou un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, compatible à ses performances et à sa puissance.

⚠ En cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente.

⚠ En cas d'absence prolongée, fermer l'alimentation en gaz et éteindre l'interrupteur général d'alimentation électrique. En cas de prévoir un risque de gel, vidanger l'eau contenue dans la chaudière.

⚠ Vérifier de temps en temps si la pression d'exercice de l'installation hydraulique ne descend pas au-dessous de 1 bar.

⚠ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'arrêter et ne tenter aucune réparation ou intervention directe.

⚠ L'entretien de l'appareil doit être effectué au moins tous les ans: en le programmant le plus tôt possible avec le Service après-vente on pourra épargner du temps et de l'argent.

L'utilisation de la chaudière exige le strict respect de certaine règles de sécurité fondamentales :

⛔ Ne pas utiliser l'appareil pour des buts autres que celui auquel il est destiné.

⛔ Il est dangereux de toucher l'appareil en ayant des parties du corps mouillées ou humides et/ou les pieds nus.

⛔ Il est tout à fait déconseillé de boucher avec des chiffons, du papier ou d'autres matériaux les grilles d'aspiration et de dissipation et l'ouverture d'aération de la pièce où l'appareil est installé.

⛔ Ne jamais actionner les interrupteurs électriques, le téléphone ou tout autre objet susceptible de produire des étincelles en cas de sentir le gaz. Aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres et fermer le robinet centrale du gaz.

⛔ Ne pas poser aucun objet sur la chaudière.

⛔ Il est déconseillé d'effectuer une quelconque opération de nettoyage avant d'avoir débranché l'appareil de l'alimentation électrique.

⛔ Ne pas boucher ou réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où le générateur est installé.

⛔ Ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé ;

⛔ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, toute tentative de réparation est déconseillée.

⛔ Il est dangereux de tirer ou de tordre les câbles électriques.

⛔ Les enfants et les personnes inexpérimentées ne doivent pas utiliser l'appareil.

⛔ Il est interdit d'intervenir sur des éléments scellés.

Pour une meilleure utilisation, ne pas oublier que :

- un nettoyage extérieur périodique avec de l'eau savonneuse, en plus d'améliorer 'aspect esthétique, préserve les panneaux de la corrosion en prolongeant leur durée de vie;
- si la chaudière murale est renfermée dans des meubles suspendus il faut laisser un espace d'au moins 5 cm par partie pour l'aération et pour permettre l'entretien;
- l'installation d'un thermostat d'ambiance contribuera à un plus grand confort, à une utilisation plus rationnelle de la chaleur et à une économie d'énergie; en outre, la chaudière peut être associée à un horloge programmateur pour gérer des allumages et des extinctions dans l'espace de la journée ou de la semaine.

2A ALLUMAGE

Le premier allumage de la chaudière doit être effectué par du personnel du Service après-vente. Ensuite, s'il est nécessaire de remettre en service l'appareil, suivre attentivement les opérations décrites.
Pour allumer la chaudière, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

- mettre la chaudière sous tension
- ouvrir le robinet de gaz présent sur l'installation afin de permettre le flux du combustible
- Placez le sélecteur de fonction (1) sur été (encoche de référence sur le symbole) ou hiver (encoche de référence sur la zone graduée), selon la saison (fig. 5)

Régler le thermostat d'ambiance à la température souhaitée (environ 20°C).

Réglage de la température de l'eau du chauffage (1)
Lorsque la température extérieure varie vous devez parfois augmenter ou diminuer la valeur de la température de l'eau de chauffage et régler à nouveau le sélecteur de température de l'eau de chauffage de la chaudière. Faites-le tourner en sens horaire pour augmenter la température de l'eau et en sens antihoraire pour la diminuer.

Réglage de la température de l'eau sanitaire (2)
Vous pouvez modifier la température de l'eau chaude sanitaire en faisant tourner le thermostat sanitaire en sens horaire pour augmenter la température et en sens antihoraire pour la diminuer.

Fonction CTR
Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée dans la zone indiquée par les symboles en caractère gras, le système de réglage automatique CTR s'active (fréquence de 0,1 s allumé et 0,1 s éteint, durée: 0,5): sur la base de la température configurée sur le thermostat d'ambiance et du temps employé pour l'atteindre, la chaudière varie automatiquement la température de l'eau du chauffage en réduisant le temps de fonctionnement, permettant un plus grand confort de fonctionnement et une économie d'énergie.
La LED lumineuse en couleur verte clignote sur le panneau de commande avec une fréquence de 0,5 seconde allumée et 3, 5 secondes éteinte.
La chaudière est en stand-by jusqu'à ce que, à la suite de une demande de chaleur, le brûleur s'allume et le signal devient vert fixe pour indiquer la présence de flamme.
La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.
Si des anomalies d'allumage ou de fonctionnement étaient vérifiées la chaudière effectuerait un " ARRÊT DE SÉCURITÉ " : le signal vert s'éteint et le signal rouge de blocage de la chaudière s'allume sur le panneau de commande (voir le chapitre sur les signaux lumineux et les anomalies).

Fonction de déblocage
Pour rétablir le fonctionnement, placer le sélecteur de fonction sur "⏻ (fig. 4), attendre 5-6 secondes et puis replacer le sélecteur de fonction sur la position souhaitée en vérifiant que le témoin lumineux rouge est allumé.
À ce point, la chaudière repartira automatiquement et le témoin rouge s'allumera en couleur verte.
N.B. Si les tentatives de déblocage ne rétablissent pas le fonctionnement, s'adresser au Service après-vente.

3A EXTINCTION

Extinction provisoire
En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction sur "⏻" OFF (fig. 4). La fonction antigel reste active.

Extinction pendant de longues périodes
En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction sur "⏻" OFF (fig. 4). Fermer ensuite le robinet de gaz présent sur l'installation. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vidanger les installations en cas de risque de gel.

4A CONTRÔLES

Vérifier de temps en temps au début de la saison de chauffage et pendant l'utilisation si l'hydromètre indique des valeurs de la pression de l'installation froide comprises entre 0,6 et 1,5 bars: cela évite les bruits causés par la présence d'air. Si la circulation d'eau est insuffisante la chaudière s'éteint. La pression de l'eau ne doit jamais descendre au-dessous de 0,5 bar.

Si cela se produit il est nécessaire de rétablir la pression de l'eau chaude dans la chaudière en procédant de la façon suivante:

- placer le sélecteur de fonction (fig. 4) sur "⏻" OFF
- ouvrir le robinet de remplissage (B fig. 26) jusqu'à ce que la valeur de pression correcte soit comprise entre 1 et 1,5 bars.

Refermer soigneusement le robinet.
Remettre en place le sélecteur de fonction sur la position de départ.
Si la chute de pression est très fréquente, demander l'intervention du Service après-vente.

5A SIGNAUX LUMINEUX ET ANOMALIES

Le panneau de commande comprend deux LED lumineuses qui indiquent l'état de fonctionnement de la chaudière:

LED verte
Clignotante

- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 3,5 secondes éteinte = chaudière en stand-by, il n'y a pas de flamme.
- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 0,5 seconde éteinte = arrêt provisoire de l'appareil dû aux anomalies suivantes à rétablissement automatique :
  - pressostat d'eau (temps d'attente : environ 10 minutes)
  - pressostat d'air (temps d'attente : environ 10 minutes)
  - transitoire en attente d'allumage.

  Pendant cette phase, la chaudière attend le rétablissement des conditions de fonctionnement. Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement régulier une fois le temps d'attente écoulé l'arrêt deviendra définitif et le signal lumineux s'allumera en rouge.
- Elle clignote rapidement (fréquence de 0,1 s allumée et 0,1 s éteinte, durée 0,5) entrée/sortie de la fonction CTR (Système Automatique Réglage Ambiance).

  En positionnant le sélecteur de température d'eau du chauffage dans la zone indiquée par les symboles en caractère gras - valeur de température de 55 à 65°C - le système de réglage automatique CTR s'active: la chaudière varie la température de refoulement en fonction du signal de fermeture du thermostat d'ambiance.

  Une fois atteinte la température configurée avec le sélecteur de température d'eau du chauffage, un comptage de 20 minutes commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C automatiquement.

  Une fois atteinte la nouvelle valeur configurée, un comptage de 20 minutes de plus commence.

  Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C de plus automatiquement.

  Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température configurée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction CTR.

  Après le second cycle d'augmentation, la valeur de température est reportée à la valeur configurée par l'utilisateur et le cycle décrit ci-dessus est répété jusqu'à ce que la demande du thermostat d'ambiance soit satisfaite.

Verte fixe
La flamme est présente, la chaudière fonctionne régulièrement.

LED rouge
La LED rouge signale le blocage de la chaudière dû aux anomalies suivantes:
Fixe

- blocage de la flamme
- intervention du pressostat d'air (après la phase transitoire)
- sonde NTC chauffage
- alarme de panne électronique ACF
- pressostat d'eau (après la phase transitoire).

Clignotante

- intervention du thermostat limite.

LED verte clignotante + LED rouge clignotante
Lorsque les LED clignotent simultanément il s'agit d'une alarme de la sonde sanitaire.
La chaudière fonctionne régulièrement mais elle ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire.
Demander l'intervention du Service après-vente pour un contrôle.
Lorsque les LED clignotent alternativement cela signifie que une procédure de réglage est en cours.

Pour réactiver le fonctionnement, positionner le sélecteur de fonction sur "⏻" OFF (fig. 4), attendre 5-6 secondes et le replacer ensuite sur la position souhaitée: été ou hiver.
Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement normal, rappeler le Service après-vente.

DONNÉES TECHNIQUES

		24 C.S.I.
Débit thermique nominal chauffage/sanitaire (Hi)	kW kcal/h	25,80 22.188
Puissance thermique nominale chauffage/sanitaire	kW kcal/h	23,94 20.590
Débit thermique minimal chauffage (Hi)	kW kcal/h	8,90 7.654
Puissance thermique minimale chauffage	kW kcal/h	7,52 6.468
Débit thermique minimal sanitaire (Hi)	kW kcal/h	8,90 7.654
Puissance thermique minimale sanitaire	kW kcal/h	7,52 6.468
Rendement utile Pn max. - Pn min.	%	92,8 - 84,5
Rendement utile 30 %	%	91,8
Rendement de la combustion dans la prise d'analyse	%	91,7
Puissance électrique	W	100
Catégorie		II2H3+
Pays de destination		-
Tension d'alimentation	V - Hz	230-50
Degré de protection	IP	X5D
Pertes au niveau de la cheminée avec brûleur éteint	%	0,15
Pertes à l'arrêt	W	45
Exercice du chauffage		
Pression - Température maximum	bar	3-90
Pression minimum pour fonctionnement standard	bar	0,25-0,45
Plage de sélection de la température H2O chauffage	°C	40-80
Pompe : prévalence maximum disponible pour l'installation	mbar	176
avec un débit de	l/h	1.000
Vase d'expansion à membrane	l	8
Pré-charge du vase d'expansion	bar	1
Exercice du sanitaire		
Pression maximum	bar	6
Pression minimum	bar	0,15
Quantité d'eau chaude avec Δt 25°C	l/min	13,7
avec Δt 30°C	l/min	11,4
avec Δt 35°C	l/min	9,8
Débit minimum eau sanitaire	l/min	2
Plage de sélection de la température H2O sanitaire	°C	37-60
Régulateur de flux	l/min	10
Pression du gaz		
Pression nominale gaz méthane (G 20)	mbar	20
Pression nominale gaz liquide GPL (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37
Raccordements hydrauliques		
Entrée - sortie chauffage	Ø	3/4"
Entrée - sortie sanitaire	Ø	1/2"
Entrée gaz	Ø	3/4"
Dimensions de la chaudière		
Hauteur	mm	715
Largeur	mm	405
Profondeur	mm	240
Poids chaudière	kg	28
Débits (G20)		
Débit d'air	Nm^3/h	39,743
Débit des fumées	Nm^3/h	42,330
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	14,36-15,60
Performances du ventilateur		
Prévalence résiduelle de la chaudière sans tuyaux et sans bride	Pa	95
Tuyaux d'évacuation des fumées concentriques		
Diamètre	mm	60-100
Longueur maximum	m	4,25
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1/1,5
Diamètre du trou de traversée du mur (diamètre)	mm	105
Tuyaux d'évacuation des fumées concentriques		
Diamètre	mm	80-125
Longueur maximum (sans bride)	m	12,40
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1,35/2,2
Diamètre du trou de traversée du mur (diamètre)	mm	130
Installation B22P÷B52P		
Diamètre	mm	80
Longueur maximum (sans bride)	m	25
Tuyaux d'évacuation des fumées séparés		
Diamètre	mm	80
Longueur maximum	m	16+16
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	0,5/0,8
NOx		classe 3
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*		
Maximum CO s.a. inférieur à	p.p.m.	120
CO2	%	7,3
NOx s.a. inférieur à	p.p.m.	160
T fumées	°C	141
Minimum CO s.a. inférieur à	p.p.m.	160
CO2	%	2,30
NOx s.a. inférieur à	p.p.m.	100
T fumées	°C	108

Tableau multigaz

		Gaz méthane (G20)	Butane (G30)	Propane (G31)
Indice de Wobbe inférieur (à 15 °C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	80,58	70,69
Puissance calorifique inférieure	MJ/m^3	34,02	116,09	88
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Pression minimum d'alimentation	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)		
Brûleur principal :				
11 n. buses	Ø mm	1,35	0,78	0,78
Débit gaz maximum chauffage	Sm^3/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Débit gaz maximum sanitaire	Sm^3/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Débit gaz minimum chauffage	Sm^3/h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Débit gaz minimum sanitaire	Sm^3/h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Pression maximum en aval du robinet en chauffage	mbar	11,8	27,8	35,8
	mm H2O	120	283	365
Pression maximum en aval du robinet en sanitaire	mbar	11,8	27,8	35,8
	mm H2O	120	283	365
Pression minimum en aval du robinet en chauffage	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H2O	15	34	44
Pression minimum en aval du robinet en sanitaire	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H2O	15	34	44

* Vérification effectuée avec un tuyau concentrique Ø 60-100 - long. 0,85 m - température eau 80-60°C - bride fumées de diamètre approprié installée.
Les données indiquées ne doivent pas être utilisées pour certifier l'installation ; pour ce faire, il faut utiliser les données indiquées dans le " Manuel de l'installation " mesurées lors du premier allumage.

PT

INSTALADOR

1 - ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS

As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões eléctricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.

Este manual de instruções, juntamente com o do utilizador, constitui parte integrante do produto: certificar-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Centro de Assistência Técnica da zona.

A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado segundo as indicações das normas nacionais e locais vigentes.

Recomenda-se ao instalador instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.

Esta caldeira deve ser destinada ao uso para o qual foi expressamente fabricada. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.

Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.

A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.

Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.

É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:
- em caso de vazamentos de água deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Centro de Assistência Técnica
- a pressão de exercício da instalação hidráulica esteja compreendida entre 1 e 2 bar, e de todo modo não superior a 3 bar.Em caso de necessidade, deve solicitar a intervenção de pessoal profissionalmente qualificado do Centro de Assistência Técnica
- em caso de não utilização da caldeira por um longo período é recomendável a intervenção do Centro de Assistência Técnica para efectuar as seguintes operações:
  - posicionar o interruptor principal do aparelho e o geral da instalação em “desligado”
  - fechar as torneiras do combustível e da água, tanto da instalação térmica quanto da sanitária
  - esvaziar a instalação térmica e sanitária se há risco de gelo
- a manutenção da caldeira deve ser executada pelo menos uma vez ao ano, programando-a antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica.

Para a segurança convémlembrar que:

É desaconselhado o uso da caldeira por parte de crianças ou de pessoas incapazes não assistidas

É perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos, tais como interruptores, electrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de combustão.

Em caso de perdas de gás, arejar o local, abrindo portas e janelas; fechar a torneira geral do gás; solicitar com presteza a intervenção de pessoal profissionalmente qualificado do Centro de Assistência Técnica

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

ATENÇÃO = para acções que exigem cautela especial e preparação adequada

PROIBIDO = para acções que NÃO DEVEM absolutamente ser executadas

Não tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas

Antes de efectuar operações de limpeza, desconectar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o principal do painel de comando em “OFF”

É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização ou as indicações do fabricante

Não puxar, retirar, torcer os cabos eléctricos que saem da caldeira mesmo se esta estiver desconectada da rede de alimentação eléctrica

Evitar tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação

Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho

Não deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças.

2 - DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

Caldariello KIS C é uma caldeira mural tipo C para aquecimento e produção de água quente sanitária: de acordo com o acessório descarga de fumos usado é classificada nas categorias B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x. Na configuração C o aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação devida às condições de ventilação e ao volume do local.
São caldeiras controladas electronicamente com acendimento automático, controlo de chama por ionização e moduladores de aquecimento e de sanitário. Os regimes aquecimento e sanitário utilizam circuitos individuais presentes no cambiador. Para garantir uma correcta capacidade da água no cambiador as caldeiras são providas de um by-pass automático.
Estão também equipadas de acessórios de segurança, expansão e distribuição.
As caldeiras Caldariello KIS C vêm fornecidas de:
- Gestão e controlo de microprocessor com auto diagnose visualizada através de led
- Antibloqueio do circulador
- Antigelo de primeiro nível (próprio para instalações internas)
- Válvula de gás com estabilizador de pressão
- Predisposição para termóstato ambiente ou programador horário ou válvula de zona.

A caldeira Caldariello KIS C contém os seguintes dispositivos de segurança:
Válvula de segurança e pressóstato água que intervêm em caso de insuficiente ou excessiva pressão hidráulica (máx 3 bar-mín 0,7 bar).
Termóstato limite temperatura cambiador que intervém pondo a caldeira em estado de paragem de segurança se a temperatura do circuito ultrapassar o limite (102+3°C) e vem inserido no corpo do cambiador.
Pressóstato ar que intervém pondo a caldeira em estado de paragem de segurança em caso de anomalias no circuito do escape fumos.

A intervenção dos dispositivos de segurança indica uma avaria da caldeira potencialmente perigosa, por conseguinte contacte imediatamente o Serviço de Assistência técnica.

O pressóstato ar intervém não só devido a um defeito do circuito evacuação produtos da combustão, mas também devido a condições atmosféricas acidentais.
Portanto é possível, após aguardar um pouco, experimentar a pôr a funcionar novamente a caldeira (ver capítulo primeiro uso).

A caldeira não deve, ainda que temporariamente, ser posta em funcionamento com os dispositivos de segurança não funcionantes ou adulterados.

A substituição dos dispositivos de segurança deve ser efectuada pelo Serviço Técnico de Assistência , utilizando exclusivamente componentes originais de fábrica, consulte o catálogo peças sobresselentes fornecidas com a caldeira.

Após efectuar a reparação efectue uma prova de acendimento.

3 - INSTALLATION REGULATIONS

As caldeiras Caldariello C podem ser instaladas em numerosos locais desde que a saída dos produtos da combustão e a aspiração do ar comburente sejam levados para o exterior do próprio local. Neste caso o local não necessita de nenhuma abertura de aeração porque são caldeiras com circuito de combustão “estanho” relativamente ao ambiente de instalação.

Se, pelo contrário, o ar comburente for retirado do local de instalação, este deve ter uma abertura de aeração em conformidade com as Normas técnicas e justamente adequadas.

⚠ Tenha em consideração os espaços necessários para o acesso aos dispositivos de segurança e regulação e para a efectuação das operações de manutenção.

⚠ Controle que o grau de protecção eléctrica do aparelho seja adequado às características do local de instalação.

⚠ Se as caldeiras forem alimentadas com gás combustível de peso específico superior ao peso do ar, as partes eléctricas devem ser colocadas a uma altura de 500 mm acima do solo.

Para um posicionamento correcto do aparelho, considerar que:
- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozimento
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

3.1 FIXAÇÃO DO GABARIT DE PRÉ-MONTAGEM (FIG.16)

As caldeiras Caldariello C são projectadas e fabricadas para serem instaladas nos equipamentos de aquecimento e de produção de água quente sanitária.
- Coloque o modelo em cartão de parede, com a ajuda de um nível de bolha de ar: controle o plano horizontal correcto e o nivelamento da superfície de apoio da caldeira; se necessário, insira uma maior espessura.
- Trace os pontos de fixação
- Retire o gabarit e efectue a perfuração
- Fixe à parede com calços apropriados
- Controle com um nível de bolha de ar a horizontalidade correcta.

FIXAÇÃO DA CALDEIRA
- Enganche a caldeira aos calços.

3.2 LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

Recomenda-se ligar a caldeira aos equipamentos inserindo, para além da torneira de intercepção da água sanitária também as torneiras de intercepção para a instalação de aquecimento; a este propósito está disponível o kit torneiras sistema de aquecimento e o kit torneiras de aquecimento com filtro.

⚠ A escolha e a instalação dos componentes do equipamento competem ao instalador, que deverá trabalhar conforme as regras da qualidade técnica e da Legislação em vigor.

⚠ Os equipamentos carregados com antigelo exigem o emprego de disjuntores hídricos.

⚠ A descarga da válvula de segurança da caldeira deve ser ligada a um sistema de recolha e evacuação apropriado.

O fabricante da caldeira não é responsável por eventuais alagamentos causados pela intervenção das válvulas de segurança.

⚠ Se a água de consumo tem uma dureza total compreendida entre 25°F e 50°F, instale o kit tratamento água sanitária; com dureza total maior de 50°F, o Kit reduz progressivamente a própria eficácia e é portanto recomendado o uso de um aparelho de maior rendimento ou um total amaciamento; mesmo com uma dureza total inferior a 25°F, é necessário instalar um filtro de dimensões apropriadas se a água provém de redes de distribuição não limpas/limpáveis perfeitamente.

3.3 CONEXÃO ELÉCTRICA

As caldeiras saem de fábrica completamente cabladas com o cabo de alimentação eléctrica já conectado electricamente e necessitam somente da conexão do termóstato ambiente (TA) a efectuar-se nos terminais dedicados (página 14).
Para aceder à régua de terminais:
- posicionar o interruptor geral da instalação em "desligado"
- afrouxar os parafusos (A) de fixação do revestimento (fig. 17)
- deslocar para a frente e depois para cima a base do revestimento para desengatá-lo da estrutura
- afrouxar o parafuso de fixação (B) do quadro de instrumentos (fig. 18)
- girar o quadro de instrumentos em sua direcção
- remover a cobertura da régua de terminais (fig. 19)
- introduzir o cabo do eventual T.A. (fig. 20)

O termóstato ambiente deve ser conectado como indicado no esquema eléctrico indicado na fig. 13.

⚠ **Entrada termóstato ambiente em baixa tensão de segurança (24 Vdc).**

A conexão à rede eléctrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III).
O aparelho funciona com corrente alternada de 230 Volt/50 Hz, tem uma potência eléctrica de 100 W (e é conforme à norma EN 60335-1.

É obrigatória a conexão com uma eficaz instalação de tomada de terra, segundo as normas nacionais e locais vigentes.
É recomendado respeitar a conexão de fase neutra (L-N).
O condutor de terra deve ser cerca de dois centímetros mais comprido que os outros.
É proibido o uso de tubos de gás e/ou água como tomada de terra de aparelhos eléctricos.
O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados pela falta de tomada de terra da instalação.
Para a ligação eléctrica utilizar o cabo de alimentação em dotação.
No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, diâmetro máx. externo 7 mm.

3.4 CONEXÃO DO GÁS

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, certificar-se que:
- tenham sido respeitadas as normas nacionais e locais de instalação
- o tipo de gás seja aquele para o qual o aparelho foi predisposto
- as tubagens estejam limpas.

⚠ A canalização do gás é prevista externa. No caso em que o tubo atravesse a parede, este deve passar através do furo central da parte inferior do gabarito.

⚠ Recomenda-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas no caso em que a rede de distribuição contenha partículas sólidas.

⚠ Com a instalação realizada, verificar que as junções executadas tenham estanquidade como previsto pelas normas vigentes sobre instalação.

3.5 EVACUAÇÃO DOS PRODUTOS DA COMBUSTÃO E ASPIRAÇÃO DO AR

As caldeiras Caldariello C devem ter tubos de escape de fumos apropriados e aspiração do ar conforme o tipo de instalação.
Os tubos constituem parte integrante da caldeira mas vêm fornecidos em Kit separados para permitir maior flexibilidade de instalação.

INSTALAÇÃO "FORÇADA ABERTA" (TIPO B22P-B52P)
A conduta de descarga dos fumos pode ser orientada para a direcção mais adequada às exigências da instalação. Para a instalação sigua as instruções entregues com o kit.
Nesta configuração a está conectada à conduta de descarga dos fumos Ø80 mm através de um adaptador Ø60-80 mm (fig. 21).

⚠ Neste caso o ar comburente é tirado do local de instalação da caldeira, que deve ser um local técnico adequado e provisto de arejamento.

⚠ As condutas de descarga dos fumos não isoladas, são potenciais fontes de perigo.

A flange de fumos (L), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda.

Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo- a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

Comprimento dos tubos (m)	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 2	Ø 42	0,5	0,8
de 2 a 8	Ø 44 (**)		
de 8 a 25	não instalada		

(**) montada na caldeira

INSTALAÇÃO "ESTANQUE" (TIPO C)
A caldeira deve ser ligada a condutas de descarga de fumos e aspiração do ar coaxiais ou fraccionadas que deverão estar ligadas ambas ao exterior. Sem estas a caldeira não deve ser colocada em funcionamento.

DESCARGAS COAXIAIS (ø 60-100)
A caldeira é fornecida predisposta para ser conectada a tubos de descarga/aspiração coaxiais e com a abertura para a aspiração do ar (M) fechada (fig. 22). As descargas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.
Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit.
Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo- a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).
A flange de fumos (L), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda.

A tabela indica os comprimentos rectilíneos admitidos. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir)

Comprimento dos tubos (m)	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 a 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 a 4,25	não instalada		

(**) montada na caldeira

DESCARGAS DIVIDIDAS (ø 80)

As descargas divididas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local.

⚠ O adaptador de entrada de ar (D fig. 23) deve ser orientado correctamente, portanto é necessário fixá-lo por meio de parafusos apropriados, de modo que a aleta de posicionamento não interfira com o revestimento.

A flange de fumos (L), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda.

A tabela indica os comprimentos rectilíneos admitidos. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

Comprimento dos tubos (m)	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	não instalada		

(**) montada na caldeira

TUBOS COAXIAIS (Ø 80/125)

A caldeira é fornecida predisposta para ser conectada a tubos de descarga/aspiração coaxiais e com a abertura para a aspiração do ar fechada.

As descargas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.

Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit.

Para o atravessamento da parede fazer um furo de Ø 130 mm.

De acordo com o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabela).

Comprimento dos tubos (m)	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
de 0,96 a 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de 3,85 a 7,85	Ø 44 (**)		
de 7,85 a 12,4	não instalada		

(**) montada na caldeira

Prestar atenção especial à temperatura externa e ao comprimento do tubo. Consultar os gráficos para estabelecer a obrigatoriedade ou não da utilização do recolhedor de condensação.

Em caso de funcionamento a temperaturas de caldeira inferiores a 60 °C, é obrigatória a utilização do recolhedor de condensação.

Em caso de utilização do recolhedor de condensação prever uma inclinação do tubo de descarga de fumos de 1% em direcção ao próprio recolhedor.

Conectar o sifão do recolhedor de condensação a uma descarga das águas brancas.

Os tubos de descarga não isoladas são potenciais fontes de perigo.

Para orientar as descargas na maneira mais adequada à instalação (entrada de ar à direita) está disponível o kit divisor ar/fumos.

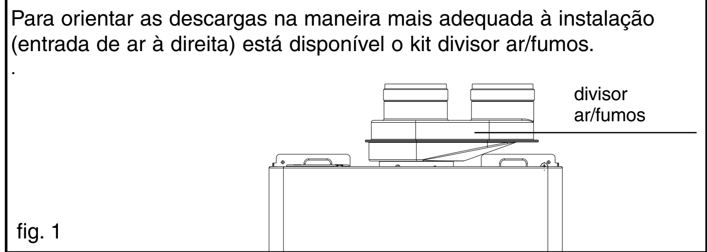
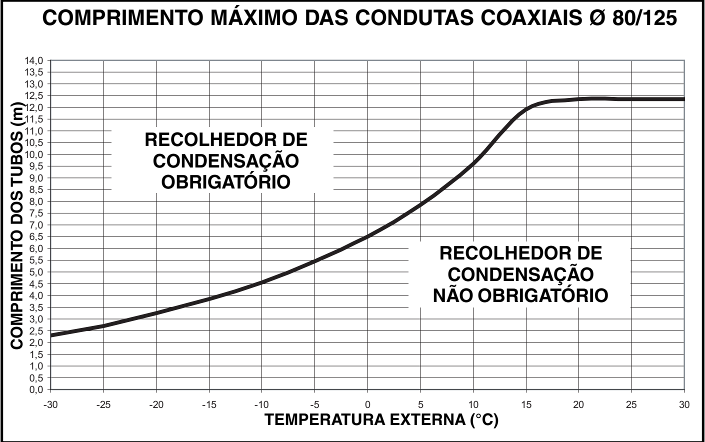
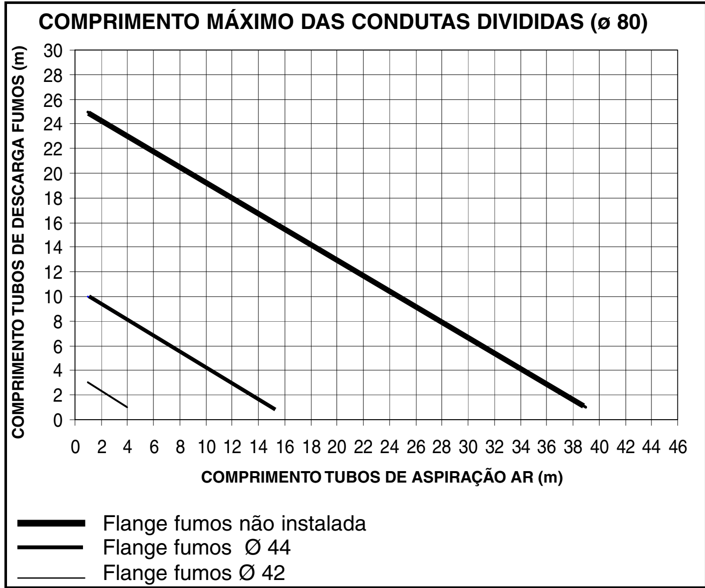


fig. 1





kit curva coaxial rebaixada fig. 2

⚠ **No caso em que seja necessário instalar a Caldariello KIS em instalações já existentes (substituição de gamas Caldariello KIS), está disponível o "kit curva coaxial rebaixada" que permite posicionar a caldeira conservando o mesmo furo de saída dos fumos**

86,5

Comprimento dos tubos com curva rebaixada [m]	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
de 1,85 a 4,25	não instalada		

Configurações de descarga possíveis

B22P/B52P - Aspiração em ambiente e descarga no exterior

C12 - Descarga de parede concêntrica. Os tubos podem partir da parede da caldeira independentes, mas as saídas devem ser concêntricas ou ficar bastante próximas de maneira que estejam submetidas a condições de vento semelhantes (até 50 cm)

C22 - Descarga concêntrica em fumeiro comum (aspiração e descarga no mesmo fumeiro)

C32 - Descarga concêntrica no tecto. Saídas como C13

C42 - Descarga e aspiração em fumeiros comuns separados, mas submetidas a condições de vento semelhantes

C52 - Descarga e aspiração separadas de parede ou no tecto e, de qualquer forma, em zonas com pressões diferentes. A descarga e a aspiração nunca devem estar posicionadas em paredes opostas

C62 - Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1)

C82 - Descarga em fumeiro único ou comum e aspiração de parede.

3.6 ENCHIMENTO DA INSTALAÇÃO DE AQUECIMENTO (FIG. 26)

Efectuadas as conexões hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento da instalação de aquecimento.
Esta operação deve ser executada com a instalação fria efectuando as seguintes operações:
- abrir com duas ou três voltas a tampa da válvula de desgasificação automática (A)
- certificar-se de que a torneira de entrada de água fria esteja aberta
- abrir a válvula de enchimento (B) até que a pressão indicada pelo hidrómetro esteja compreendida entre 1 e 1,5 bar.

Com o enchimento efectuado, fechar a válvula de enchimento.

NOTA: a desaeração da caldeira Caldariello C dá-se automaticamente através da válvula do respiradouro automático colocada no circulador.
Controle que a válvula do desaerador esteja aberta.

O queimador se acende somente se a fase de desgasificação estiver concluída.

Esvaziamento da instalação de aquecimento
Para esvaziar a instalação, proceder no modo seguinte:
- desligar a caldeira
- aliviar a válvula de descarga da caldeira (C)
- esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

Esvaziamento da instalação sanitária
Sempre que exista risco de gelo, a instalação sanitária deve ser esvaziada procedendo no seguinte modo:
- fechar a torneira geral da rede hídrica
- abrir todas as torneiras da água quente e fria
- esvaziar os pontos mais baixos.

ATENÇÃO
A descarga da válvula de segurança (D) deve ser conectada a um adequado sistema de recolha. O fabricante do aparelho não pode ser considerado responsável por eventuais alagamentos causados pela intervenção da válvula de segurança.

4 - ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

4.1 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

a) que os dados das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, gás) correspondam àqueles da placa
b) que as tubagens que se que se ramificam da caldeira estejam cobertas por uma capa termoisolante
c) que os tubos de evacuação dos fumos e aspiração do ar estejam eficientes
d) que sejam garantidas as condições para as manutenções normais no caso em que a caldeira seja colocada dentro ou entre os móveis
e) a estanquidade da instalação de adução do combustível
f) que o caudal do combustível corresponda aos valores exigidos para a caldeira
g) que a instalação de alimentação do combustível seja dimensionado para o caudal necessário à caldeira e que seja dotado de todos os dispositivos de segurança e controlo prescritos pelas normas vigentes.

4.2 APARELHO DE IGNIÇÃO

- Coloque o selector de função na posição ⏻ (desligado-desbloqueio)
- Coloque o interruptor geral do equipamento na posição "aceso" (a sinalização verde de estado caldeira lampeja)
- Regule o termóstato ambiente à temperatura desejada (-20°C) ou se o equipamento tiver um programador horário deve estar "activo" e regulado (20°C).
- Posicione o selector de função (1) na posição Verão (sinal de referimento no símbolo ❄ ou Inverno (sinal de referimento na zona graduada) conforme a estação, a sinalização do estado caldeira é verde lampejante

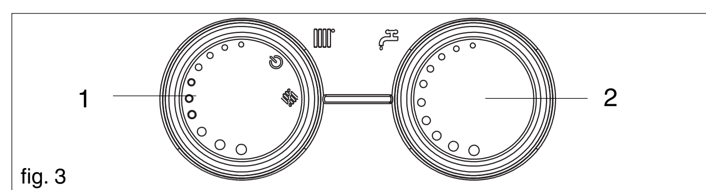


fig. 3

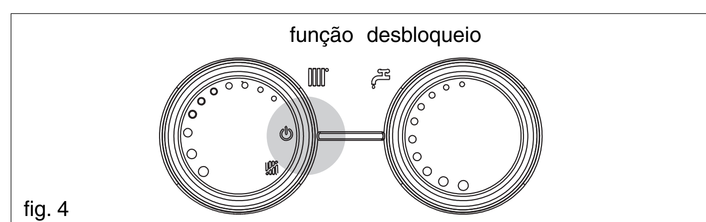


fig. 4

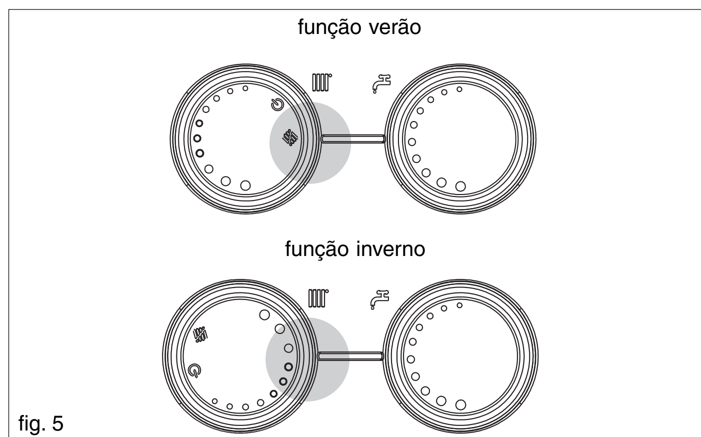


fig. 5

com frequência 0,5 segundos aceso e 3,5 segundos desligado, a caldeira será em stand-by: quando há uma demanda de calor, o queimador acende-se e o led luminoso fica verde para indicar a presença da chama.

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA DE AQUECIMENTO (1)
Com a mudança da temperatura exterior pode ser necessário aumentar ou diminuir o valor da temperatura da água de aquecimento efectuando uma nova regulação do selector temperatura água de aquecimento da caldeira. Rode-o em sentido horário para aumentar a temperatura da água e em sentido anti- horário para a diminuir.

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA SANITÁRIA (2)
É possível mudar o valor da temperatura da água quente sanitária rodando o termóstato sanitário em sentido horário para aumentar a temperatura e em sentido anti- horário para a diminuir.
Se o led luminoso se apresentar verde lampejante com frequência 0,5 segundos aceso e 0,5 segundos desligado, significa que a caldeira é em estado de paragem temporária (ver capítulo sinalizações luminosas e anomalias).
A caldeira Caldariello C ficará a funcionar até quando as temperaturas se regularem, e depois entrará em "stand-by".


Se se verificarem anomalias de acendimento ou funcionamento a caldeira efectuará uma "PARAGEM DE SEGURANÇA": no painel de comando desliga-se a sinalização verde e acende-se a sinalização vermelha de bloqueio da caldeira (ver capítulo sinalizações luminosas e anomalias).

4.3 DESLIGAMENTO

Desligamento temporário
Em caso de breves ausências posicionar o selector de função (1) em ⏻ (desligado/desbloqueio - sinalização verde acesa lampejante).
Se a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível ficarem activas, a caldeira é protegida pelos sistemas:
- Antigelo: a função é activa quando a temperatura da água na caldeira desce abaixo dos 5°C, o circulador parte para um ciclo temporizado de 15' de duas em duas horas com a seguinte lógica: o circulador desliga-se quando a temperatura da água da caldeira é superior aos 10°C; o queimador acende-se ao mínimo na função aquecimento quando a temperatura da água da caldeira desce abaixo dos 5°C até atingir os 30°C, então há uma pós-circulação de 30 segundos.
- Antibloqueio circulador: o circulador vem activado a cada 24 horas de descanso e de qualquer maneira após 3 horas do último uso sanitário.

Desligamento por longos períodos
Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função (1) em ⏻ (desligado/desbloqueio - sinalização verde acesa lampejante)
- Posicione o interruptor geral do equipamento em "desligado" e controle que a sinalização verde esteja desligada.
- Feche as torneiras do combustível e da água do equipamento térmico e sanitário.


Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4.4 SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS

O painel de comando compreende dois leds luminosos que indicam o estado de funcionamento da caldeira:
Led verde
Led vermelho

Led verde intermitente
- Intermitente com frequência 0,5 segundo aceso - 3,5 segundos apagado = caldeira em stand-by, não há presença de chama.
- Intermitente com frequência 0,5 segundos aceso - 0,5 segundos apagado = paragem temporária do aparelho devido às seguintes anomalias

autorecuperáveis:
- pressostato água (tempo de espera cerca de 10 minutos)
- pressostato ar (tempo de espera cerca de 10 minutos)
- transitório em espera de acendimento.

Nesta fase a caldeira espera o restabelecimento das condições de funcionamento.

Se transcorrido o tempo de espera a caldeira não retoma o funcionamento regular, a paragem se tornará definitiva e a sinalização luminosa se acenderá de cor vermelha.

- Intermitente rápido (frequência 0,1 seg. aceso 0,1 seg. apagado duração 0,5) entrada/saída função CTR (Sistema Automático Regulação Ambiente).

Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona marcada pelos símbolos em negrito - valor de temperatura de 55 a 65°C - activase o sistema de auto-regulação CTR: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termóstato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.

Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos.

Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em outros 5 °C.

Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função CTR.

Depois do segundo ciclo de aumento, o valor da temperatura é reportado ao valor configurado pelo utilizador e o ciclo descrito acima é repetido até que seja satisfeita a exigência do termóstato ambiente.

Verde fixo
há presença de chama, a caldeira funciona regularmente.

Led vermelho
O led vermelho indica um bloqueio devido às seguintes anomalias:
Fixo
- bloqueio da chama
- intervenção pressostato ar (depois da fase transitória)
- sonda NTC aquecimento
- alarme avaria electrónica ACF
- pressostato de água (depois da fase transitória)

Intermitente
- intervenção termóstato de limite.

⚠ Após uma “PARAGEM DE SEGURANÇA” e o aparecimento do código de erro, aguarde 10 segundos, pelo menos, antes de restabelecer as condições de acendimento.

Para reactivar o funcionamento, posicionar o selector de função em ⏻ e recolocá-lo, portanto, na posição desejada: verão ou inverno.

Led verde intermitente + led vermelho intermitente
Quando os leds piscam **simultaneamente** trata-se de alarme da sonda sanitário.
A caldeira funciona regularmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária.
Solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica para um controlo.
Quando os leds piscam **alternadamente** significa que está em andamento o procedimento de calibragem.

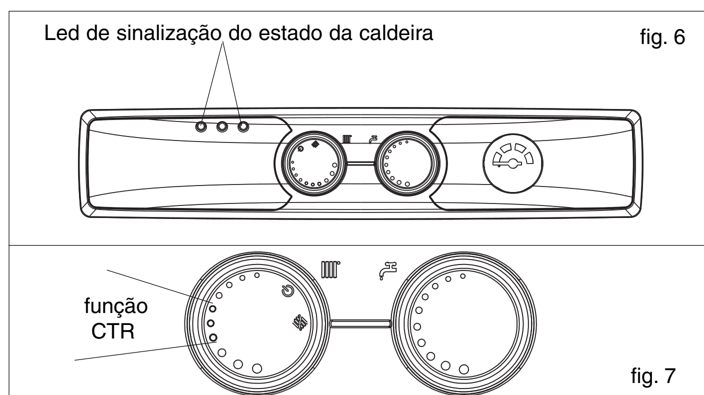


fig. 6
fig. 7

4.5 REGULAÇÕES (FIG. 27)

A caldeira já foi regulada em fase de fabricação pelo fabricante.
Para gás GPL: a caldeira foi regulada na categoria I3B/P (G30), se fosse necessário regulá-la para I3+ ou I3P (G31): excluir o regulador de pressão.
Se for necessário todavia efectuar novamente as regulações, por exemplo, depois de uma manutenção extraordinária, depois da substituição da válvula do gás ou depois de uma transformação do gás, observar os procedimentos descritos a seguir.

⚠ **As regulações da potência máxima devem ser executadas na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado.**

REGULAÇÃO DA POTÊNCIA MÁXIMA SANITÁRIO
- Posicione o interruptor geral do equipamento em “desligado”
- no painel de comando:
  - colocar o selector de função em (verão)
  - colocar no valor máximo o selector de temperatura da água sanitário (2)
- Desaperte os parafusos de fixação do revestimento exterior.
- Retire o revestimento.
- Desaperte o parafuso de fixação do quadro de controlo
- Desaperte dando duas voltas o parafuso da tomada de pressão a jusante da válvula de gás e ligue o manómetro
- Alimente electricamente a caldeira posicionando o interruptor geral do equipamento em “aceso”
- Abra uma torneira de água quente ao máximo (deixá-la aberta durante 2 minutos pelo menos antes de efectuar a operação de calibragem)
- verificar que a pressão lida no manómetro seja estável; ou com o auxílio de um miliamperímetro em série no modulador, certificar-se de que no modulador seja distribuída a máxima corrente disponível (120 mA para G20 e 165 mA para GPL)
- tirar a tampa de protecção dos parafusos de regulação fazendo alavanca, com atenção, com uma chave de fenda
- desligue a tomada de compensação da caixa de ar
- com uma chave de boca CH10 actuar na porca de regulação da potência máxima para obter o valor indicado na tabela multigás.

REGULAÇÃO DA POTÊNCIA MÍNIMA SANITÁRIO
- desconectar um faston do modulador
- esperar que a pressão lida no manómetro se estabilize no valor mínimo
- tendo cuidado para não pressionar o eixo interno, com uma chave hexagonal rode o parafuso regulador vermelho para regular a água quente doméstica à temperatura mínima e calibre o medidor de pressão até ler o valor indicado na tabela multigás
- conectar novamente o faston do modulador
- fechar a torneira da água quente sanitária
- recolocar com cuidado e atenção a tampa de protecção dos parafusos de regulação.

REGULAÇÃO ELÉCTRICA MÍNIMO E MÁXIMO AQUECIMENTO

⚠ **A função “regulação eléctrica” é activada e desactivada exclusivamente pelo jumper (JP1)**

A habilitação da função pode ser efectuada nos seguintes modos:
- alimentando a placa com o jumper JP1 inserido e o selector de função em posição inverno, independentemente da eventual presença de outras solicitações de funcionamento.
- inserindo o jumper JP1, com o selector de função em estado inverno, sem solicitação de calor em curso.

⚠ **A activação da função prevê o acendimento do queimador por meio da simulação de uma solicitação de calor em aquecimento.**

Para efectuar as operações de calibragem, agir como a seguir:
- desligar a caldeira
- remover o revestimento e aceder à placa
- introduzir o jumper JP1 para habilitar os manípulos colocados no painel de comando às funções de regulações do mínimo e do máximo aquecimento.
- certificar-se de que o selector de função esteja na posição inverno
- alimentar electricamente a caldeira

⚠ **Placa eléctrica em tensão (230 Volt)**

- girar o manípulo de regulação da temperatura da água de aquecimento (1) até alcançar o valor de mínimo aquecimento como indicado na tabela multigás
- introduzir o jumper JP2
- girar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitário (2) até alcançar o valor de máximo aquecimento como indicado na tabela multigás
- remover o jumper JP2 para memorizar o valor de aquecimento máximo
- **remover o jumper JP1 para memorizar o valor de aquecimento mínimo e para sair do procedimento de calibragem**
- conectar novamente a tomada de compensação à caixa de ar

Desconectar o manómetro e reapertar o parafuso da tomada de pressão.

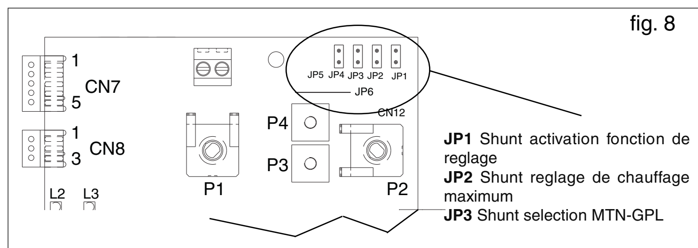


fig. 8

Para terminar a função calibragem sem a memorização dos valores configurados, operar em um dos seguintes modos:
a) colocar o selector de função na posição (OFF)
b) tirar a tensão de alimentação
c) remova JP1/JP2

A função de calibragem é automaticamente concluída, sem a memorização dos valores mínimo e máximo, transcorridos 15 minutos da sua activação.

A função é automaticamente concluída também em caso de paragem ou bloqueio definitivo.

Também neste caso a conclusão da função NÃO prevê a memorização dos valores.

Nota

Para executar a calibragem somente do máximo aquecimento, é possível remover o jumper JP2 (para memorizar o máximo) e sucessivamente sair da função, sem memorizar o mínimo, colocando o selector de função em (OFF) ou tirando tensão da caldeira.

Depois de cada intervenção realizada no órgão de regulação da válvula do gás, lacrar novamente o mesmo com laca selante.

Com as regulações terminadas:
- colocar a temperatura configurada com o termóstato ambiente naquela desejada
- colocar o selector de temperatura da água de aquecimento na posição desejada
- fechar o quadro de instrumentos
- reposicionar o revestimento.

4.6 TRANSFORMAÇÃO GÁS

A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) o GPL segundo o indicado pela placa do produto.

Existe a possibilidade de transformar as caldeiras de um tipo de gás a outro utilizando os específicos kits fornecidos a pedido:
- kit de transformação Metano
- Kit de transformação GPL

A transformação deve ser executada somente por pessoal qualificado.

Executada a transformação, regular novamente a caldeira seguindo o indicado no parágrafo específico e aplicar a nova placa de identificação contida no kit.

Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:
- tirar a alimentação eléctrica da caldeira e fechar a válvula do gás
- remover sucessivamente: revestimento, tampa da caixa do ar e tampa da câmara de combustão
- desconectar a conexão do cabo da vela
- retirar o passacabo inferior da sede da caixa de ar
- tirar os parafusos de fixação do queimador e remover este último com a vela ligada e os relativos cabos
- utilizando uma chave de caixa ou de boca, remover as boquilhas e as anilhas e substituí-las com as que se encontram no kit.

Utilizar e montar taxativamente as anilhas contidas no kit também em caso de colectores sem anilhas.

- recolocar o queimador na câmara de combustão e apertar os parafusos que o fixam ao colector de gás
- posicionar o passacabo com o cabo da vela na sua sede na caixa do ar
- restabelecer a conexão do cabo da vela
- remontar a tampa da câmara de combustão e a tampa da caixa de ar
- reclinar o quadro de instrumentos dos comandos em direcção à frente da caldeira
- abrir a tampa da placa
- na placa de controlo (fig. 8):
- caso se trate de transformação de gás metano em GPL, introduzir a interconexão na posição JP3
- caso se trate de transformação de GPL em gás metano, tirar a interconexão da posição JP3
- reposicionar os componentes removidos precedentemente
- dar novamente tensão à caldeira e abrir a válvula do gás (com a caldeira em função verificar a correcta estanquidade das junções do circuito de alimentação do gás).

5 - MANUTENÇÃO

Para garantir a permanência das características de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares.

A frequência dos controlos depende das particulares condições de instalação e de uso, mas é de todo modo oportuno um controlo anual por parte de pessoal autorizado dos Centros de Assistência Técnica.

No caso de intervenções de manutenções de estruturas colocadas nas proximidades

dos tubos de fumos e/ou nos dispositivos de descarga dos fumos e seus acessórios, desligar o aparelho e, com os trabalhos concluídos, pedir uma verificação da sua eficiência a pessoal qualificado.

IMPORTANTE: antes de iniciar qualquer operação de limpeza ou manutenção do aparelho, agir no interruptor do próprio aparelho e da instalação para interromper a alimentação eléctrica e fechar a alimentação do gás agindo na válvula situada na caldeira.

Não efectuar limpezas do aparelho nem de suas partes com substâncias facilmente inflamáveis (p. ex., gasolina, álcool, etc.).

Não limpar os painéis, as partes pintadas e partes em plástico com diluentes para tintas.

A limpeza dos painéis deve ser feita somente com água e sabão.

5.1 Verificação dos parâmetros de combustão

Para efectuar a análise da combustão executar as seguintes operações:
- abrir uma torneira da água quente na vazão máxima
- coloque o selector de função em verão e o selector temperatura água sanitário no valor máximo
- remover o parafuso da tampa da tomada de análise da combustão (fig. 30) e introduzir as sondas
- alimentar electricamente a caldeira

O aparelho funciona na potência máxima e é possível efectuar o controlo da combustão.

Com a análise completada:
- fechar a torneira da água quente
- remover a sonda do analisador e fechar a tomada de análise de combustão fixando com cuidado o parafuso removido anteriormente

UTILIZADOR

1A ADVERTÊNCIAS GERAIS E SEGURANÇAS

O manual de instruções constitui parte integrante do produto e consequentemente deve ser conservado com cuidado e acompanhar sempre o aparelho; em caso de extravio ou dano, solicitar uma outra cópia ao Centro de Assistência Técnica.

⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado segundo as indicações das normas locais vigentes.

⚠ Para a instalação recomenda-se de dirigir-se a pessoal especializado.

⚠ A caldeira deverá ser destinada ao uso previsto pelo fabricante.

⚠ É excluída qualquer responsabilidade contratual e extra-contratual por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação e de manutenção ou usos impróprios.

⚠ Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo fabricante ou pelo fornecedor.

⚠ Este aparelho serve para produzir água quente, deve portanto ser ligado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e com a sua potência.

⚠ Em caso de vazamentos de água, fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o pessoal qualificado do Centro de Assistência Técnica

⚠ Em caso de ausência prolongada, fechar a alimentação do gás e desligar o interruptor geral de alimentação eléctrica. No caso em que se preveja risco de gelo, retirar toda a água da caldeira.

⚠ Verificar de vez em quando que a pressão de exercício da instalação hidráulica não tenha descido abaixo do valor de 1 bar.

⚠ Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, desactive-o sem qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.

⚠ A manutenção do aparelho deve ser executada pelo menos uma vez ao ano: programá-la antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica significará evitar desperdícios de tempo e dinheiro.

⛔ A utilização da caldeira exige a rigorosa observação de algumas regras fundamentais de segurança:

⛔ Não utilizar o aparelho para fins diferentes daqueles a que é destinado.

⛔ É perigoso tocar o aparelho com partes do corpo molhadas ou húmidas e/ou com os pés descalços.

⛔ É absolutamente desaconselhado tapar com panos, papéis ou outra coisa as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação do local onde é instalado o aparelho.

⛔ Sentindo cheiro de gás, não accionar de maneira nenhuma interruptores eléctricos, telefone e qualquer outro objecto que possa provocar centelhas.

⛔ Arejar o local abrindo portas e janelas e fechar a válvula central do gás.

⛔ Não apoiar objectos sobre a caldeira.

⛔ É desaconselhada qualquer operação de limpeza antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica.

⛔ Não tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local onde está instalado o gerador.

⛔ Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.

⛔ É desaconselhada qualquer tentativa de reparação em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho.

⛔ É perigoso puxar ou torcer os cabos eléctricos.

⛔ É desaconselhado o uso do aparelho por parte de crianças ou de pessoas inexperientes.

É proibido intervir nos elementos lacrados.

Para uma melhor utilização, lembrar-se de que:
- uma limpeza externa periódica com água e sabão, além de melhorar o aspecto estético, preserva os painéis da corrosão, aumentando a sua vida útil;
- no caso em que a caldeira de parede seja colocada dentro de móveis suspensos, deve ser deixado um espaço de pelo menos 5 cm por parte para a ventilação e para permitir a manutenção;
- a instalação de um termóstato ambiente favorecerá um conforto maior, uma utilização mais racional do calor e uma economia energética; a caldeira pode além disso ser combinada a um relógio programador para gerir acendimentos e desligamentos no arco do dia ou da semana.

2A ACENDIMENTO

O primeiro acendimento da caldeira deve ser efectuado por pessoal do Centro de Assistência Técnica. Sucessivamente, quando for necessário colocar o aparelho em serviço, seguir atentamente as operações descritas.
Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:
- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a válvula do gás presente na instalação para permitir o fluxo do combustível
- posicione o selector de função (1) em Verão (sinal de referimento no símbolo) ou Inverno (sinal de referimento na zona graduada) conforme a estação (fig.5)

Regular o termóstato ambiente na temperatura desejada (cerca de 20°C)

Regulação da temperatura da água de aquecimento (1)
Com a mudança da temperatura exterior pode ser necessário aumentar ou diminuir o valor da temperatura da água de aquecimento efectuando uma nova regulação do selector temperatura água de aquecimento da caldeira.
Rode-o em sentido horário para aumentar a temperatura da água e em sentido anti- horário para a diminuir.

Regulação da temperatura da água sanitária (2)
É possível mudar o valor da temperatura da água quente sanitária rodando o termóstato sanitário em sentido horário para aumentar a temperatura e em sentido anti- horário para a diminuir.

Função CTR
Posicionando o selector da temperatura da água de aquecimento na zona marcada pelos símbolos em negrito, activa-se o sistema de auto-regulação CTR (frequência 0,1 seg. ligado 0,1 seg. desligado duração 0,5): com base na temperatura configurada no termóstato ambiente e no tempo empregado para alcançá-la, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e uma economia de energia.
No painel de comando o led luminoso apresenta-se de cor verde intermitente com frequência 0,5 segundo aceso 3, 5 segundos apagado.
A caldeira está em um estado de stand-by até que, após uma solicitação de calor, o queimador se acende e a sinalização torna-se verde fixo para indicar a presença da chama.
A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso se colocará novamente em estado de “stand-by”.
No caso em que se verifiquem anomalias de acendimento ou de funcionamento a caldeira efectuará uma “PARAGEM DE SEGURANÇA”: no painel de comando se apagará a sinalização verde e se acenderá a sinalização vermelha de bloqueio da caldeira (veja capítulo sinalizações luminosas e anomalias).

Função de desbloqueio
Para restabelecer o funcionamento colocar o selector de função em ⏻ (fig. 4), esperar 5-6 segundos e depois colocar o selector de função na posição desejada verificando que o indicador luminoso vermelho esteja apagado.
Neste ponto a caldeira se accionará automaticamente e o indicador luminoso vermelho se acenderá na cor verde.
N.B. Se as tentativas de desbloqueio não activarem o funcionamento, chamar o Centro de Assistência Técnica.

3A DESLIGAMENTO

Desligamento temporário
Em caso de breves ausências posicionar o selector de função em ⏻ OFF (fig. 4). A função antigelo permanece activa.

Desligamento por longos períodos
Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função em ⏻ OFF (fig. 4).
Fechar então a válvula do gás presente na instalação.Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4A CONTROLOS

Certificar-se no início da estação de aquecimento e de vez em quando durante a utilização, que o hidrómetro indique valores de pressão de instalação fria, compreendidas entre 0,6 e 1,5 bar: isso evita ruídos da instalação devidos à presença de ar.
Em caso de circulação de água insuficiente a caldeira se desligará. Em nenhum caso a pressão da água deve ser inferior a 0,5 bar.

No caso em que se verifique essa condição, é necessário restabelecer a pressão da água na caldeira procedendo como descrito a seguir:
- colocar o selector de função (fig. 4) em ⏻ OFF
- abrir a válvula de enchimento (B fig. 26) até que o valor de pressão esteja compreendido entre 1 e 1,5 bar.

Fechar cuidadosamente a válvula.
Recolocar o selector de função na posição inicial.
Se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica.

5A SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS

O painel de comando compreende dois leds luminosos que indicam o estado de funcionamento da caldeira:

Led verde
Intermitente

- Intermitente com frequência 0,5 segundo aceso - 3,5 segundos apagado = caldeira em stand-by, não há presença de chama.
- Intermitente com frequência 0,5 segundos aceso - 0,5 segundos apagado = paragem temporária do aparelho devido às seguintes anomalias autorecuperáveis:
  - pressostato água (tempo de espera cerca de 10 minutos)
  - pressostato ar (tempo de espera cerca de 10 minutos)
  - transitório em espera de acendimento.

  Nesta fase a caldeira espera o restabelecimento das condições de funcionamento.
  Se transcorrido o tempo de espera a caldeira não retoma o funcionamento regular, a paragem se tornará definitiva e a sinalização luminosa se acenderá de cor vermelha.
- Intermitente rápido (frequência 0,1 seg. aceso 0,1 seg. apagado duração 0,5) entrada/saída função CTR (Sistema Automático Regulação Ambiente)
  Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona marcada pelos símbolos em negrito - valor de temperatura de 55 a 65°C-, activase o sistema de auto-regulação CTR: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termóstato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
  Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em outros 5 °C. Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função CTR
  Depois do segundo ciclo de aumento, o valor da temperatura é reportado ao valor configurado pelo utilizador e o ciclo descrito acima é repetido até que seja satisfeita a exigência do termóstato ambiente.

Verde fixo
há presença de chama, a caldeira funciona regularmente.

Led vermelho
O led vermelho indica um bloqueio devido às seguintes anomalias:
Fixo
- bloqueio da chama
- intervenção pressostato de ar (depois da fase transitória)
- sonda NTC aquecimento
- alarme avaria electrónica ACF
- pressostato de água (depois da fase transitória)

Intermitente
- intervenção termóstato de limite

Led verde intermitente + led vermelho intermitente
Quando os leds piscam simultaneamente, trata-se de alarme da sonda sanitário.
A caldeira funciona regularmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária.
Solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica para um controlo.
Quando os leds piscam alternadamente significa que está em andamento um procedimento de calibragem.

Para reactivar o funcionamento, posicionar o selector de função em ⏻ OFF (fig. 4), esperar 5-6 segundos e recolocá-lo depois na posição desejada: verão ou inverno.
No caso em que a caldeira não retome o funcionamento normal, chamar o Centro de Assistência Técnica.

DADOS TÉCNICOS

		24 C.S.I.
Potência térmica nominal aquecimento/sanitário (Hi)	kW	25,80
	kcal/h	22.188
Potência térmica nominal aquecimento/sanitário	kW	23,94
	kcal/h	20.590
Potência térmica reduzida aquecimento (Hi)	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Potência térmica reduzida aquecimento	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Potência térmica reduzida sanitário (Hi)	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Potência térmica reduzida sanitário	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Rendimento útil Pn máx - Pn mín	%	92,8 - 84,5
Rendimento útil 30%	%	91,8
Rendimento de combustão na tomada análise	%	91,7
Potência eléctrica	W	100
Categoria		II2H3+
País de destino		PT
Tensão de alimentação	V - Hz	230-50
Grau de protecção	IP	X5D
Perdas na chaminé com queimador desligado	%	0,15
Perdas à paragem	W	45
Exercício aquecimento		
Pressão - Temperatura máxima	bar	3-90
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25-0,45
Campo de selecção da temperatura H2O aquecimento	°C	40-80
Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação	mbar	176
na vazão de	l/h	1.000
Vaso de expansão de membrana	l	8
Pré-carga vaso de expansão	bar	1
Exercício sanitário		
Pressão máxima	bar	6
Pressão mínima	bar	0,15
Quantidade de água quente com Δt 25°C	l/min	13,7
com Δt 30°C	l/min	11,4
com Δt 35°C	l/min	9,8
Vazão mínima água sanitária	l/min	2
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária	°C	37-60
Regulador de fluxo	l/min	10
Pressão do gás		
Pressão nominal gás metano (G 20)	mbar	20
Pressão nominal gás líquido G.P.L. (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37
Conexões hidráulicas		
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4”
Entrada - saída sanitário	Ø	1/2”
Entrada gás	Ø	3/4”
Dimensões da caldeira		
Altura	mm	715
Largura	mm	405
Profundidade	mm	240
Peso caldeira	kg	28
Caudais (G20)		
Caudal ar	Nm^3/h	39,743
Caudal fumos	Nm^3/h	42,330
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	14,36-15,60
Prestações do ventilador		
Prevalência residual da caldeira sem tubos e sem flange	Pa	95
Tubos descarga de fumos concêntricos		
Diâmetro	mm	60-100
Comprimento máximo	m	4,25
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1/1,5
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105
Tubos descarga de fumos concêntricos		
Diâmetro	mm	80-125
Comprimento máximo (sem flange)	m	12,40
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1,35/2,2
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130
Instalação B22P÷B52P		
Diâmetro	mm	80
Comprimento máximo (sem flange)	m	25
Tubos descarga de fumos separados		
Diâmetro	mm	80
Comprimento máximo	m	16+16
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	0,5/0,8
NOx		classe 3
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*		
Máximo CO s.a. inferior a	p.p.m.	120
CO2	%	7,3
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	160
T fumos	°C	141
Mínimo CO s.a. inferior a	p.p.m.	160
CO2	%	2,30
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	100
T fumos	°C	108

Tabela multigás

Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)		Gás metano (G20)	Butano (G30)	Propano (G31)
Poder calorífico inferior	MJ/m^{3}S	45,67	80,58	70,69
Pressão nominal de alimentação	MJ/m^3	34,02	116,09	88
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)		
Queimador principal:				
11 n. boquilhas				
Caudal gás máximo aquecimento	Ø mm	1,35	0,78	0,78
	Sm^3/h	2,73		
Caudal gás máximo sanitário	kg/h		2,03	2,00
	Sm^3/h	2,73		
Caudal gás mínimo aquecimento	kg/h		2,03	2,00
	Sm^3/h	0,94		
Caudal gás mínimo sanitário	kg/h		0,70	0,69
	Sm^3/h	0,94		
Pressão máxima à jusante da válvula em aquecimento	kg/h		0,70	0,69
	mbar	11,8	27,8	35,8
Pressão máxima à jusante da válvula em sanitário	mm H2O	120	283	365
	mbar	11,8	27,8	35,8
Pressão mínima à jusante da válvula em aquecimento	mm H2O	120	283	365
	mbar	1,5	3,3	4,3
Pressão mínima à jusante da válvula em sanitário	mm H2O	15	34	44
	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H2O	15	34	44

* Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - compr. 0,85 m - temperatura água 80-60°C - flange fumos de diâmetro adequado instalada
Os dados expressos não devem ser utilizados para certificar a instalação; para a certificação devem ser utilizados os dados indicados no “Manual da Instalação” medidos no momento do primeiro acendimento

RO PTR INSTALATORI

1 - AVERTISMENTE; SIGURANŢĂ

⚠ Centralele termice produse în fabricile noastre sunt construite acordând atenţie fiecărei componente în parte, astfel încât atât utilizatorul, cât şi instalatorul, să fie protejaţi de eventuale accidente. Personalului autorizat i se recomandă ca, după fiecare intervenţie asupra produsului, să acorde o atenţie deosebită conexiunilor electrice, mai ales în ceea ce priveşte partea neizolată a conductorilor, care nu trebuie în nici un caz să iasă din rigleta de conexiuni, evitând astfel contactul cu părţile sub tensiune ale conductorului.

⚠ Prezentul manual de instrucţiuni împreună cu manualul utilizatorului, alcătuiesc o parte integrantă din aparat: asiguraţi-vă că ele însoţesc întotdeauna aparatul, chiar în cazul în care acesta este cedat terţilor (proprietari sau utilizatori) sau montat pe alte instalaţii. În caz de deteriorare sau pierdere nu ezitaţi să cereţi o copie Centrului de Asistenţă Tehnică din zona dvs.

⚠ Instalarea centralei şi orice altă intervenţie de asistenţă şi de întreţinere trebuie efectuate de personal calificat conform indicaţiilor prevăzute de normele naţionale şi locale în vigoare.

⚠ Se recomandă aşadar instalatorului să informeze utilizatorul cu privire la funcţionarea aparatului şi la normele fundamentale în materie de siguranţă.

⚠ Cazanul de faţă poate fi folosit numai în scopul pentru care a fost creat. Fabricantul nu are nicio responsabilitate contractuală sau extracontractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ După ce aţi inlaturat ambalajul, asiguraţi-vă de integritatea pachetului, iar în cazul in care nu corespunde, adresaţi-vă agenţiei RIELLO care v-a vândut centrala.

⚠ Furtunul de golire de la valva de siguranţă trebuie să fie conectat la un sistem de colectare şi golire. Fabricantul aparatului nu răspunde de daunele cauzate de intervenţia valvei de siguranţă.

⚠ Eliminaţi ambalajele depozitându-le în tomberoanele adecvate sau ducându-le direct la centrele de colectare speciale.

⚠ Deşeurile trebuie să fie eliminate evitând orice pericol pentru sănătatea omului şi fără a utiliza procedee sau metode care pot polua mediul

În timpul instalării, este necesar să se informeze utilizatorul cu privire la următoarele aspecte:
- în caz de scurgere a apei, trebuie să se închidă robinetul de alimentare şi să se apeleze imediat Centrul de Asistenţă Tehnică.
- presiunea de funcţionare a instalaţiei hidraulice trebuie să fie între 1 şi 2 barişi în orice caz nu trebuie să depăşească 3 bari.În caz de necesitate, trebuie să se apeleze personalul specializat de la Centrul de Asistenţă Tehnică.
- în caz de neutilizare a cazanului pe o perioadă mare de timp, se recomandă intervenţia Centrului de Asistenţă Tehnică pentru a efectua cel puţin:
  • poziţionarea întrerupătorului principal al aparatului şi a celui general pe "stins"
  • închiderea robinetelor de combustibil şi apă, atât pe circuitul de încălzire cât i pe cel de apă caldă menajeră.
  • golirea instalaţiei termice şi menajere dacă există riscul de îngheţ.
- întreţinerea cazanului se va face minim o dată pe an, programând din timp intervenţia Centrului de Asistenţă Tehnică.

Pentru a garanta securitatea, este necesar să vă amintiţi:

⛔ Se interzice folosirea cazanului de către copii sau persoane handicapate, nesupravegheate.

⛔ Acţionarea dispozitivelor sau aparatelor electrice ca întrerupătoare, electrocasnice, etc, dacă se simte mirosul de combustibil sau de ardere, este interzisă.

⛔ În caz de pierdere de gaz, aerisiţi încăperea deschizând larg uşile şi ferestrele, închideţi robinetul de gaz şi apelaţi fără întârziere personalul calificat d.p.d.v. profesional de la Centrul de Asistenţă Tehnică.

În manual pot apărea simbolurile:

⚠ ATENŢIE = pentru intervenţiile care necesită o atenţie deosebită şi o pregătire specifică

⛔ INTERZIS = pentru intervenţiile care NU TREBUIE să fie executate, niciodată

⛔ Nu atingeţi cazanul cu picioarele goale şi corpul (sau părţi ale corpului) umede sau ude.

⛔ Înainte de a trece la curăţarea aparatului, decuplaţi cazanul de la reţeaua de alimentare cu curent electric, poziţionând întrerupătorul bipolar al instalaţiei şi întrerupătorul principal al panoului de comenzi pe OFF.

⛔ Modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare, fără autorizaţia sau indicaţiile fabricantului este strict interzisă.

⛔ Nu trageţi, desprindeţi sau înfăşuraţi cablurile electrice care ies din cazan chiar dacă acesta este decuplat de la reţeaua de alimentare cu curent electric.

⛔ Nu acoperiţi şi nu reduceţi în niciun fel fantele de aerisire din încăperea unde se instalează cazanul.

⛔ Nu lăsaţi recipiente cu substanţe inflamabile în încăperea unde se instalează cazanul.

⛔ Nu lăsaţi ambalajele la îndemâna copiilor.

2 - DESCRIEREA CENTRALEI

Caldariello KIS C sunt centrale termice murale pentru încălzirea locuinţelor şi productie de apă calda menajeră, care dispun de un schimbător bitermic din cupru sudat. Sunt centrale cu gestiune electronică cu pornire automată, controlul flăcării prin ionizare şi flacara modulanta atat pe încălzire şi pe apa calda menajeră. Sunt cu cameră de ardere inchisa (tiraj fortat) şi, conform accesoriului de evacuare fum folosit, se clasifică în categoriile B22P; B52P; C12, C12x; C22; C32, C32x; C42, C42x; C52, C52x; C82, C82x.
Regimurile de încălzire şi apă calda menajeră utilizează circuite separate, prezente în schimbător. Pentru a garanta un debit corect al apei în schimbător, centralele sunt dotate cu un by-pass automat. Sunt dotate cu accesorii de siguranţă, imbunatatire şi distribuţie.
Centralele termice **Caldariello KIS C** sunt dotate cu:
- Gestiune şi control prin microprocesor, cu autodiagnostic vizualizat prin LED;
- Anti-blocare a pompei de circulatie;
- Anti-inghet de prim nivel (potrivit pentru instalaţiile interne);
- Supapă de gaz dotată cu stabilizator de presiune;
- Posibilitatea conectarii unui termostat de ambient sau programator orar sau a unei valve de zonă.

Centrala **Caldariello KIS C** este dotată cu următoarele dispozitive de siguranţă:
Supapă de siguranţă şi presostat de apă care intervin în caz de presiune hidraulică insuficientă sau excesivă (max. 3 bar – min. 0,7 bar).
Termostat limită temperatură schimbător. Intervine prin oprirea de siguranţă a centralei dacă temperatura circuitului depăşeşte limita (102 +/- 3°C). Este introdus în corpul schimbătorului.
Presostat aer. Intervine prin oprirea de siguranţă a centralei în caz de anomalii ale circuitului de evacuare fum.

⚠ Intervenţia dispozitivelor de siguranţă indică o defectiune a centralei ce poate constitui un pericol şi de aceea trebuie să contactaţi imediat Serviciul de Asistenţă Tehnică.

Presostatul nu intervine doar pentru un defectiune a circuitului de evacuare a produselor de ardere, ci şi în cazul unor eventuale condiţii atmosferice. De aceea se poate, după un scurt interval de aşteptare, să încercaţi repornirea centralei (vezi capitolul referitor la prima punere în funcţiune).

⛔ Centrala nu trebuie pusă în funcţiune, nici măcar temporar, cu dispozitivele de siguranţă nefuncţionale sau alterate.

⚠ Inlocuirea dispozitivelor de siguranta trebuie făcută de Serviciul de Asistenţă Tehnică, utilizând exclusiv componente originale ale fabricantului; consultaţi catalogul de piese de schimb livrat împreună cu centrala.

După ce aţi executat reparaţia, face o probă de pornire.

3 - INSTALARE

Centralele **Caldariello KIS C** pot fi instalate în diverse locuri, atata vreme cat evacuarea produselor de ardere şi absorbtia aerului in arzator se afla la exteriorul camerei respective. În acest caz, camera nu are nevoie de niciun orificiu de aerisire, întrucât centralele au circuit de ardere „inchis" faţă de mediul de instalare (tiraj fortat).

Dacă însă aerul pentru ardere este preluat din camera de instalare, aceasta trebuie să fie dotată cu orificii de aerisire in conformitate cu normele tehnice, şi de dimensiuni adecvate.

⚠ Luați în considerație spațiile necesare pentru accesul la dispozitivele de siguranță și reglare și efectuarea operațiilor de întreținere.

⚠ Verificați ca gradul de protecție electrică a aparatului să fie potrivit caracteristicilor camerei de instalare.

⚠ În cazul în care centralele sunt alimentate cu gaz, combustibil cu greutate specifică mai mare decât a aerului, părțile electrice vor trebui așezate la un nivel fata de podea mai mare de 500 mm.

Pentru o instalare corecta tineti cont de urmatoarele:
- centrala nu trebuie așezată deasupra unui aragaz sau vreunui alt aparat de gătit;
- trebuie respectate spațiile minime pentru intervențiile tehnice și de întreținere;
- este interzisă lăsarea unor substanțe inflamabile în camera unde este instalată centrala;
- pereții sensibili la căldură (de exemplu cei din lemn) trebuie protejați cu o izolatie adecavata.

3.1 FIXAREA SABLONULUI DE PREMONTARE (fig. 16)

Centralele **Caldariello KIS C** sunt proiectate pentru a fi montate pe instalații de încălzire i de producție a apei calde menajere.
Poziția și dimensiunile racordurilor hidraulice sunt indicate în ilustrații.
- Poziționați placa de suport cu ajutorul unui poloboc: controlați planul orizontal corect și planul suprafeței de susținere a centralei; în cazul în care este necesar, nivelați zona
- Trasați punctele de fixare
- Îndepărtați placa i executați găurile
- Fixați placa pe perete folosind diblurrile adecvate

Controlati cu un poloboc orizontalitatea corecta.

FIXAREA CENTRALEI
- Agățați centrala de suporții plăcii.

3.2 CONEXIUNI HIDRAULICE

Vă recomandăm să conectați centrala la instalații introducând, pe langa robinetul de interceptare a apei menajere, și robinetele de interceptare pentru instalația de încălzire.
Legati robinetele din dotare la racorduri și la centrală.

⚠ Alegerea și instalarea componentelor instalației revin în sarcina instalatorului, care va trebui să lucreze conform regulilor bunei practici și conform Legislației în vigoare.

⚠ Instalațiile încărcate cu antigel obligă la folosirea unor separatoare hidraulice; pentru aceasta este disponibil kitul separator hidraulic.

⚠ Evacuarea supapei de siguranță a centralei trebuie conectată la un sistem adecvat de colectare și evacuare.

⚠ Constructorul centralei nu este responsabil de eventuale inundații cauzate de intervenția supapelor de siguranță.

⚠ Dacă apa de consum are o duritate totală cuprinsă între 25°F și 50°F, instalați kitul pentru tratamentul apei menajere; la o duritate totala mai mare de 50°F, kitul își reduce progresiv eficiența și este recomandată folosirea unui aparat cu prestații superioare sau o dedurizare totală a apei; chiar la o duritate totala mai mică de 25°F trebuie instalat un filtru, de dimensiuni adecvate, dacă apa provine din rețele de distribuție care nu sunt perfect curate sau nu pot fi perfect curățate.

3.3 CONEXIUNI ELECTRICE

Centralele sunt echipate din fabrică cu toate cablurile necesare și cablul de alimentare electrică este deja conectat; este necesară doar conectarea termostatului de ambient (TA) la conectorii aferenți (pagina 14).
Pentru a avea acces la rigleta de conexiuni electrice:
- posizitionați întrerupătorul general al instalației pe "oprit"
- deșurubați șuruburile (A) de fixare a carcasei (fig. 17)
- trageți înspre dvs. și apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de cadru
- deșurubați șuruburile de fixare (B) a panoului de comandă (fig. 18)
- rotiți panoul de comandă înspre dvs.
- înlăturați capacul rigletei de conexiuni (fig. 19)
- introduceți cablul termostatului de ambient (CN5 - fig. 20)

Termostatul de climă trebuie să fie cuplat așa cum apare pe schema electrică (fig. 13).

⚠ **Intrare termostat de ambient de joasă tensiune de siguran ă (24 Vdc).**

Legătura la rețeaua electrică trebuie efectuată prin intermediul întrerupătorului cu deschidere omnipolară de minim 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III).
Aparatul funcționează cu curent alternativ de 230 Volt/50 Hz, are o putere electrică de 100 W și este în conformitate cu norma EN 60335-1.

⚠ Este obligatoriu să efectua i împământarea eficientă a aparatului, conform normelor naționale și locale.

⚠ Respectați conexiunea fază-nul (L-N).

⚠ Cablul de împământare trebuie să fie cu câțiva centimetri mai lung decât celelelalte cabluri.

⚠ Este interzisă utilizarea conductelor de apă și/sau gaz pentru împământarea aparatelor electrice.

Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru eventuale daune cauzate de lipsa împământării aparatului.
Pentru conexiunea electrică, utilizați cablul de alimentare din dotare.

În cazul în care este necesar să înlocuiți cablul de împământare, utilizați un cablu de tipul HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, cu diametru extern de maxim7 mm.

3.4 RACORDAREA LA GAZ

Înainte de a trece la conectarea aparatului la rețeaua de distribuție a gazelor, verificați:
- respectarea normelor naționale și locale în ceea ce privește instalarea
- tipul de gaz de la rețea, să fie compatibil cu cel pentru care a fost fabricat aparatul
- starea conductelor; eventual, eliminați impuritățile.

⚠ Țevile de gaz pentru racordarea aparatului trebuie să fie în exterior. Dacă va fi necesară trecerea unei țevi prin perete, aceasta va trebui să treacă prin gaura centrală care se află în partea de jos a șablonului de montaj.

⚠ Se recomandă instalarea pe circuitul de gaz a unui filtru cu dimensiune adecvată, dacă gazele de la rețea conțin particule solide.

⚠ După instalare, verificați ca îmbinările să fie etanșe, conform dispozițiilor normelor referitoare la instalare.

3.5 EVACUARE FUM SI ABSORBTIE AER ARZATOR

Centralele **Caldariello KIS C** trebuie dotate cu tuburi pentru evacuarea fumului și absorbția aerului potrivite în funcție de tipul de instalație.

Tuburile sunt parte integrantă a centralei, dar sunt livrate în kituri separate pentru a permite o mai mare flexibilitate a instalațiilor.

INSTALAȚIE "FORȚAT DESCHISĂ" (TIP B22P-B52P)
Tubul de evacuare a fumului poate fi orientat în direcția cea mai potrivită exigențelor instalației.
Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kitul. În această configurație, centrala este conectată la tubul de evacuare a fumului cu diametru ø 80 mm printr-un adaptor cu diametru ø 60-80 mm (fig. 21).

⚠ În această configurație, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala, care trebuie să fie o încăpere adecvată din punct de vedere tehnic și prevăzută cu aerisire.

⚠ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanșe, constituie potențiale surse de pericol.

Diafragma de fum (**L**) trebuie înlăturată, în caz de necesitate, făcând pârghie cu o șurubelniță.
Tabelul indică lungimile rectilinii admise. În funcție de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceți o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).

Lungime tuburi (m)	Diafragmă de fumi (L)	Pierdere de sarcină la fiecare curbă (m)	
		45°	90°
până la 2	Ø 42	0,5	0,8
de la 2 la 8	Ø 44 (**)		
de la 8 la 25	Neinstalată		

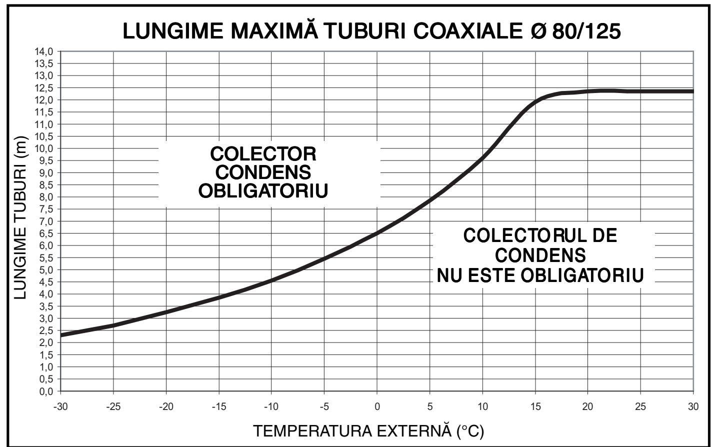
(**) montată în centrală

INSTALARE "INCHISA" (TIP C)
Centralele trebuie conectate la tuburi pentru evacuarea fumului și absorbtie coaxiale sau separate și ambele tipuri vor trebui aduse la exterior. Fără acestea centrala nu trebuie pusă în funcțiune.

Tuburi coaxiale (Ø 60-100)
Cazanul este furnizat a.î. să poată fie cuplat la conductele de evacuare/aspirare coaxiale, cu fanta de aspirare a aerului (M) închisă (fig. 22). Conductele de evacuare coaxiale pot fi orientate în mai multe direcții, în funcție de încăperea în care e amplasat cazanul, cu condiția ca lungimile maxime din tabel să fie respectate. Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate în setul de instalare. În funcție de lungimea conductelor, este necesar să introduceți o flanșă alegând-o din cele din dotarea cazanului (a se vedea tabela de mai jos). Flanșa pentru gazele de ardere (L), când este cazul, poate fi scoasă folosind o urubelniță.
Tabela de mai jos redă lungimea segmentelor drepte admise. În funcție de lungimea conductelor, este necesar să introduceți o flanșă alegând-o din cele din dotarea cazanului (a se vedea tabela de mai jos).

Lungime tuburi (m)	Diafragmă de fum (L)	Pierdere de sarcină la fiecare curbă (m) 45°	90°
până la 0,85	Ø 42	1	1,5
de la 0,85 la 2,35	Ø 44 (**)		
de la 2,35 la 4,25	Neinstalată		

(**) montată în centrală



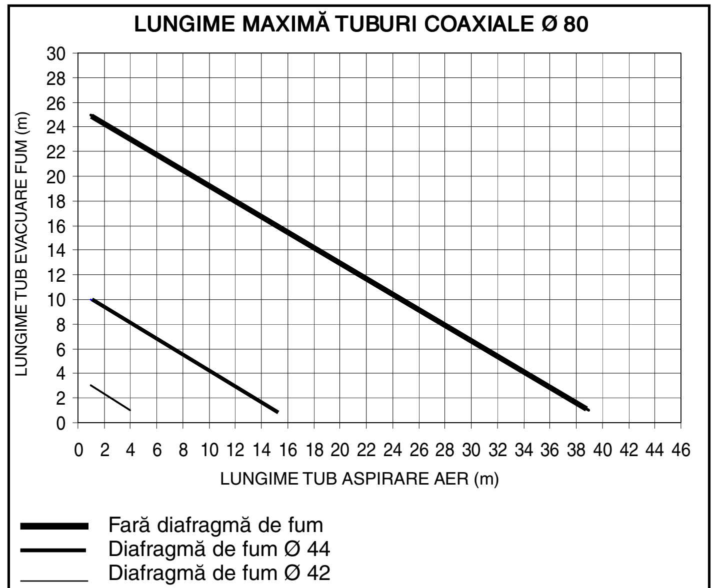
Tuburi separate (Ø 80)
Conductele de evacuare duble pot fi orientate în mai multe direcții, în funcție de încăpere.

⚠ Adaptorul pentru intrarea aerului (D fig. 23) trebuie să fie orientat corect, deci este necesară fixarea sa cu șuruburi, pentru ca aripa de poziționare să nu lovească mantaua.

Flanșa pentru gazele de ardere (L), când este cazul, poate fi scoasă folosind o urubelniță.
Tabela de mai jos redă lungimea segmentelor drepte admise. În funcție de lungimea conductelor, este necesar să introduceți o flanșă alegând-o din cele din dotarea cazanului (a se vedea tabela de mai jos).

Lungime tuburi (m)	Diafragmă de fum (L)	Pierdere de sarcină la fiecare curbă (m) 45°	90°
2+2	Ø 42	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	Neinstalată		

(**) montată în centrală



Tuburi coaxiale (ø 80/125)
Centrala este fabricată astfel încât să poată fi conectată la tuburi de evacuare/aspirare coaxiale și cu gura de absorbție a aerului închisă. Tuburile de evacuare coaxiale pot fi orientate în direcția cea mai potrivită caracteristicilor încăperii, respectând lungimile maxime admise indicate în tabel.
Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kitul.
Pentru a trece tubul prin perete, efectuați o gaură cu Ø 130 mm.
În funcție de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceți o diafragmă, alegând dintre cele din dotarea centralei (vezi tabelul).

Lungime tuburi (m)	Diafragmă de fum (L)	Pierdere de sarcină la fiecare curbă (m) 45°	90°
de la 0,96 la 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de la 3,85 la 7,85	Ø 44 (**)		
de la 7,85 la 12,4	Neinstalată		

(**) montée dans la chaudière

Acordați o atenție deosebita temperaturii externe și lungimii conductei. Faceți referire la grafice pentru a stabili daca este obligatoriu sa instalați un colector de condens.
În cazul funcționarii centralei la temperaturi mai mici de 60 °C, este obligatorie utilizarea unui colector de condens.
În cazul instalarii colectorului de condens, efectuați o înclinare a tubului de evacuare a fumului de 1% înspre colectorul de condens.
Conectați sifonul colectorului de condens la scurgerea apei menajere.
Tuburile de evacuare care nu sunt etanșe constituie potențiale surse de pericol.

Pentru a orienta tuburile de evacuare în direcția cea mai potrivita instalației separator (intrare aer la dreapta) este disponibil kitul separator aer/fum.

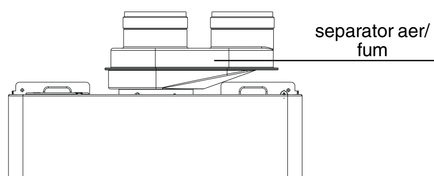
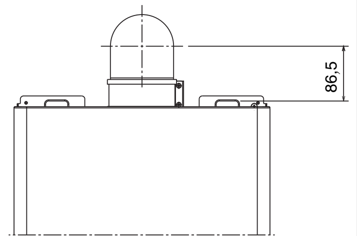


fig. 1

kit cot coaxial micșorat

fig. 2

⚠ Dacă trebuie să instalați centrala **Caldariello KIS C** pe o instalație deja existentă (înlocuire gamă Caldariello KIS C), este disponibil “kitul cot coaxial micșorat” care vă permite să poziționați centrala păstrând aceeașl gaură de evacuare a fumului.



Lungime tuburi cu cot micșoratg (m)	Diafragmă de fum (L)	Pierdere de sarcină la fiecare curbă (m) 45°	90°
până la 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
de la 1,85 la 4,25	Neinstalată		

(**) montată în centrală

CONFIGURĂRI DE EVACUARE POSIBILE
B22P-B52P Absorbție aer din încăpere și evacuare la exterior
C12 Evacuare concentrica prin perete. Tuburile pot fi și separate, dar ieșirile trebuie să fie concentrice sau destul de apropiate pentru a fi supuse unor condiții de vânt similare.
C22 Evacuare concentrică în coș comun (absorbtie și evacuare în acelaşi coș)
C32 Evacuare concentrică prin acoperiș. Ieșiri ca pentru C12.
C42 Evacuare și absorbtie în coșuri comune separate, dar supuse unor condiții similare de vânt.
C52 Evacuare și absorbtie separate prin perete sau prin acoperiș și oricum cu iesirile în zone cu presiuni diferite.
C62 Evacuare în coș individual sau comun și absorbtie prin perete.
C82 Evacuare într-un singur coș de fum (independent sau comun) cu aspirația pe perete.

3.6 UMPLEREA SI GOLIREA INSTALATIILOR (FIG. 26)

După efectuarea conexiunilor hidraulice, se poate trece la umplerea instalației de încălzire.
Operația trebuie efectuată cu instalația rece, executând operațiile:
- Deschideți din două sau trei rasuciri valava automată de evacuare a aerului (A)
- Verificați ca robinetul de intrare a apei reci să fie deschis.
- Deschideți robinetul de umplere (B) până când presiunea indicată de manometru se încadrează între 1 și 1,5 bar.
- Închideți robinetul de umplere.

NOTA: Golirea aerului din centrala **Caldariello KIS C** se face automat prin valva de evacuare automată poziționată pe pompa de circulaie. Verificați ca supapa aerisitorului automat să fie deschisă.
Arzătorul se aprinde doar dacă faza de evacuare a aerului s-a încheiat.

Golirea instalației de încălzire
Pentru a goli instalația, procedați după cum urmează:
- opriți centrala
- slăbiți robinetul de golire a centralei (C)
- goliți punctele cele mai joase ale instalației.

Golirea instalației sanitare
Atunci când există pericol de îngheț, instalația sanitară trebuie golită procedând în felul următor:
- închideți robinetul general al rețelei hidraulice
- deschideți toate robinetele de apă caldă și rece
- goliți punctele cele mai joase.

ATENȚIE
Evacuarea supapei de siguranță (D) trebuie conectată la un sistem de colectare adecvat. Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru eventuale inundații cauzate de intervenția supapei de siguranță.

4 - APRINDEREA APARATULUI

4.1 PREGATIREA PENTRU PRIMA PUNERE IN FUNCTIUNE

Înainte de a efectua pornirea si proba de functionare a centralei **Caldariello KIS C** este indispensabil sa verificati ca:
a) caracteristicile rețelelor de alimentare (cu energie electrică, apă, gaz) să corespundă cu cele de pe placa aparatului
b) tuburile care ies din cazan să fie acoperite cu o teacă de izolare termică c) conductele de evacuare a gazelor de ardere și aspirare să fie eficiente
d) să fie garantate toate condițiile pentru a executa operațiile de întreținere curentă în cazul în care cazanul este montat între piese de mobilier sau pereți apropiați
e) circuitul de alimentare a aparatului cu gaze să fie etanș
f) debitul de combustibil să corespundă cu valorile necesare în funcție de tipul cazanului
g) instalația de alimentare a aparatului cu combustibil să corespundă ca dimensiuni și caracteristici cu debitul pe care trebuie să îl asigure și să fie dotată cu toate dispozitivele de siguranță și control, conform dispozițiilor normelor în vigoare.

4.2 PRIMA PUNERE IN FUNCTIUNE

- Pozitionati selectorul de functie pe ⏻ (oprit-deblocare)
- Poziționați întrerupătorul general al instalației pe „pornit” (ledul verde de semnalizare a starii centralei clipește)
- Reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C) sau, dacă instalația este dotată cu programator orar, verificati sa fie „activ” și reglat (~20°C)
- Pozițonați selectorul de funcție (1) pe vară (indicatorul poziționat pe simbolul ❄) sau iarnă (indicatorul poziționat pe zona gradată) în funcție de anotimp; ledul de semnalizare a stării centralei se aprinde verde intermitent cu frecvență de 0,5 secunde aprins, 3,5 secunde stins. Centrala va intra în modul stand-by: dacă apare o cerere de căldură, arzătorul se aprinde și ledul devine verde fix, pentru a indica prezența flăcării.

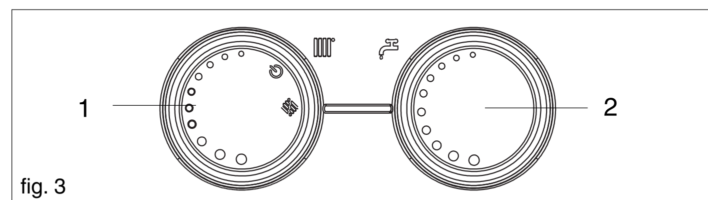


fig. 3

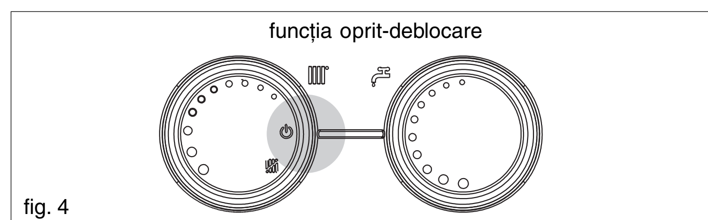


fig. 4

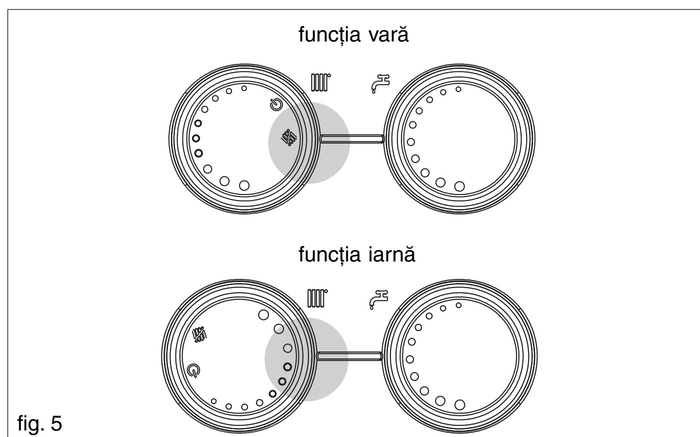


fig. 5

REGLAREA SELECTORULUI DE TEMPERATURĂ APĂ ÎNCĂLZIRE (1)
In caz de variatie a temperaturii externe poate fi necesară mărirea sau micșorarea valorii temperaturii apei de încălzire, efectuând o nouă reglare a selectorului de temperatură apă încălzire al centralei.
Rotiți în sensul invers acelor de ceasornic pentru a mări temperatura apei și în sensul acelor de ceasornic pentru a o micșora.

REGLAREA SELECTORULUI DE TEMPERATURĂ APĂ CALDA MENAJERA (2)
Este posibil să schimbați valoarea temperaturii apei calde menajere rotind termostatul sanitar în sensul invers acelor de ceasornic pentru a mări temperatura și în sensul acelor de ceasornic pentru a o micșora.
Dacă ledul luminos este verde intermitent, cu frecvența de 0.5 secunde aprins și 0.5 secunde stins, înseamnă că centrala este într-o stare de oprire temporară (vezi capitolul despre semnalizări luminoase și anomalii).
Centrala **Caldariello KIS C** va rămâne în functiune până când vor fi atinse temperaturile setate și apoi va intra in „stand-by”.

⚠ În cazul în care apar anomalii la pornire sau funcționare, centrala va efectuae o „OPRIRE DE SIGURANȚĂ”: pe panoul de comandă se va stinge semnalizarea verde i se va aprinde semnalizarea roșie de blocare a centralei (vezi capitolul semnalizări luminoase și anomalii).

4.3 OPRIRE TEMPORARA

Oprire temporara
În caz de absență temporară (sfârșit de săptămână, scurte călătorii, etc.) poziționați selectorul de funcție (1) pe ⏻ (oprit-deblocare-semnalizare verde intermitenta).
Ramanand active alimentarea electrica si cea cu combustibil, centrala e protejata de sistemele:
- **Anti-inghet:** funcția se activează dacă temperatura apei scade sub 5°C, pompa de circulatie pornește pe un ciclu temporizat de 15’ la fiecare 2 ore, cu următoarea logică: pompa de circulatie se opreste când temperatura apei trece de 10°C; se aprinde arzătorul la minim în modul încălzire atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°C, până când temperatura apei atinge 30°C și apoi are loc o post-circulație de 30 secunde.
- **Antiblocare pompa de circulatie:** se activează la fiecare 24 ore de oprire și oricum după 3 ore de la ultima furnizare de apa calda menajera.

Oprire pentru perioade lungi
Neutilizarea centralei **Caldariello KIS C** pentru o perioada lungă, presupune executarea următoarelor operațiuni:
- Poziționați selectorul de funcție (1) pe ⏻ (oprit – deblocare) (semnalizare verde intermitenta)
- Poziționați întrerupătorul general al instalației pe „oprit” și verificați stingerea semnalizării verzi
- Închideți robinetele de combustibil și de apă ale instalației termice și sanitare.

⚠ In acest caz sistemele anti-inghet si antiblocare sunt dezactivate. Goliti instalatia termica sip e cea sanitara daca este pericol de inghet.

4.4 SEMINALIZARI LUMINOASE SI ANOMALII

Panoul de comandă al centralel contine doua led luminos care, în funcție de starea de funcționare, are diverse culori:
- led verde;
- led roșu;

Led verde
- Intermitent cu frecvența 0,5 secundă aprins – 3,5 secunde stins = centrala în stand-by, fără flacără.
- Intermitent cu frecvența 0,5 secunde aprins – 0,5 secunde stins = oprire temporară a aparatului datorată următoarelor animalii care se rezolvă

automat:
- presostat apă (timp de aşteptare circa 10 minute);
- presostat aer (timp de aşteptare 10 minute);
- tranzitoriu, în aşteptarea pornirii.

În această fază centrala aşteaptă reluarea condiţiilor de funcţionare. Dacă, odată trecut timpul de aşteptare, centrala nu-şi reia funcţionarea normală, oprirea va deveni definitivă şi semnalizarea luminoasă va deveni roşie.

- **Verde intermitent** rapid cu vizualizare scurtă, intrare în sistemul CTR (Control Temperatură Încălzire).
  Poziţionând selectorul temperaturii apei de încălzire în zona indicată de simbolurile îngroşate – valoare de temperatură de la 55 la 65°C – se activează sistemul CTR: centrala variaza temperatura de trimitere în funcţie de timpul de închidere al termostatului de ambient.
  La atingerea temperaturii setate cu selectorul temperaturii apei de încălzire începe o numărătoare de 20 minute. Dacă în acest timp termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea temperaturii setate creşte automat cu 5 °C. La atingerea noii valori setate incepe o alta numaratoare de 20 minute. Dacă în acest timp termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea temperaturii setate creşte automat cu alte 5 °C. Această nouă valoare de temperatură este rezultatul temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură a apei de încălzire şi creşterea de +10°C a funcţiei C.T.R. După al doilea ciclu de creştere, valoarea temperaturii va rămâne invariabila până la terminarea cererii de căldură care întrerupe ciclul. La o cerere succesiva de căldură, centrala va funcţiona la valoarea de temperatură setată cu selectorul temperaturii apei de încălzire.
- **Verde fix**, există flacără, centrala funcţionează normal.

Led roşu fix

Ledul roşu fix indică o blocare a centralei cauzata de următoarelor anomalii:
- blocare flacără;
- presostat aer (după faza tranzitorie);
- sondă NTC încălzire (după faza tranzitorie);
- alarmă eroare în circuitul electronic ACF
- presostat apă (după faza tranzitorie)

Led roşu intermitent

Ledul roşu intermitent indică o blocare a centralei cauzata de interventia termostatului limita.

Led verde intermitent + led roşu intermitent

Atunci când **ledurile se aprind simultan,** este vorba despre anomalia sondă ACM. Centrala funcţionează normal, dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere.

Solicitaţi intervenţia Centrului de Service pentru un control. Atunci când **ledurile se aprind alternativ,** înseamnă că este în desfăşurare o operaţiune de reglare.

După o „OPRIRE DE SIGURANŢĂ" şi apariţia codului anomaliei, aşteptaţi cel puţin 10 secunde înainte de a executa din nou pornirea.

Pentru a reactiva functionarea, pozitionati selectorul de functie pe ⏻ (deblocare) şi apoi readuceţi-l în poziţia dorită (vară sau iarnă).

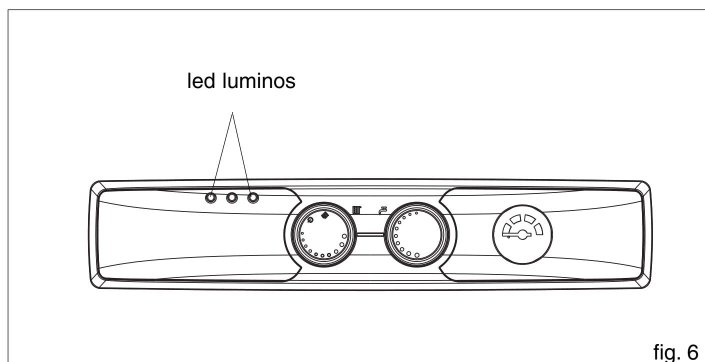


fig. 6

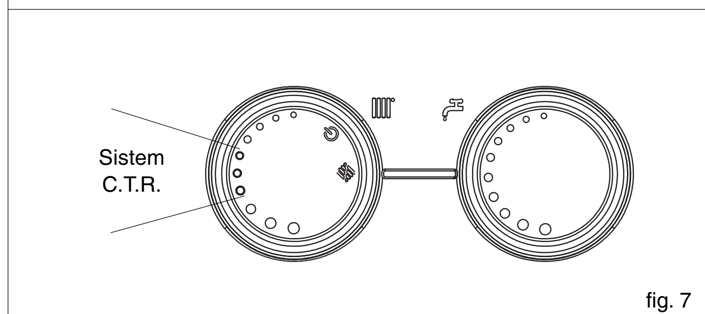


fig. 7

4.5 REGLAJE (FIG. 27)

Cazanul a fost reglat la ieşirea din producţie, de către fabricant.

Pentru gaz GPL: centrala a fost reglata pentru categoria I3B/P (G30). Daca este necesara reglare pentru categoriile I3+ sau I3P (G31) excludeti regulatorul de presiune.

Dacă ulterior va fi necesară reglarea - de ex în timpul unei intervenţii de reparaţie capitală sau după înlocuirea unei vane de gaz sau după schimbarea tipului de gaz - procedaţi ca mai jos:


Reglajele de putere (max) trebuie să fie executate în ordinea indicată, numai de persoanele calificate profesional.

4.5.1 Reglarea puterii maxime şi minime (circuit menajer)

- deschideţi un robinet de apă caldă la maxim- pe panoul de comenzi:- mutaţi selectorul de funcţii pe (vară)
- aduceţi la valoarea maximă selectorul de temperatură al apei calde menajere
- alimentaţi electric cazanul poziţionând întrerupătorul general pe ON (aprins)
- verificaţi ca presiunea citită pe manometru să rămână constantă; în alternativă, cu ajutorul unui miliampermetru montat în serie cu modulatorul, verificaţi dacă pe modulator se produce valoarea maximă disponibilă de curent (120 mA ptr G20 şi 165 mA ptr GPL).
- scoateţi capacul de protecţie a şuruburilor de reglare folosind o şurubelniţă; procedaţi cu atenţie
- cu o cheie tip furcă CH10 interveniţi asupra piuliţei de reglare a puterii maxime până când obţineţi valoarea indicată în tabl multigaz
- decuplaţi un faston de pe modulator
- aşteptaţi ca presiunea de pe manometru să se stabilizeze, la valoarea minimă
- fiind atenţi să nu apăsaţi pe arborele intern, cu o şcheie interveniţi asupra urubului de reglare a valorii minime pe circuitul până când pe manometru se observă valoarea indicată în tabela multigaz
- cuplaţi din nou fastonul modulatorului
- închideţi robinetul de apă caldă menajeră
- puneţi la loc capacul de protecţie a şuruburilor de reglare.

4.5.2 Reglarea electrică a valorilor min şi max în circuitul de încălzire


Funcţia de "reglare electrică" se activează şi dezactivează numai de jumper (JP1) – vezi figura de mai jos

Abilitarea funcţiei poate fi făcută astfel:
- alimentând placa cu jumperul JP1 montat şi selectorul de funcţii în poziţia "iarnă", independent de eventuala prezenţă a altor cereri de funcţionare
- montând jumperul JP1, cu selectorul de funcţii pe "iarnă", fără cerere de căldură

Activarea funcţiei prevede aprinderea arzătorului prin simularea unei cereri de căldură în circuitul de încălzire.

Pentru a efectua operaţiile de reglare procedaţi asfel:
- opriţi cazanul
- scoateţi mantaua şi accesaţi placa
- introduceţi jumperul JP1 pentru a abilita selectoarele de pe panoul de comenzi în vederea reglajelor de efectuat (min şi max încălzire)
- asiguraţi-vă că selectorul de funcţii este pe "iarnă"
- alimentaţi electric cazanul


Placa electrică sub tensiune (230 Volt)

- rotiţi selectorul de reglare a temperaturii apei din circuitul de încălzire până când obţineţi valoarea minimă (a se vedea tabela multigaz
- montaţi jumperul JP2 – vezi figura de mai jos
- rotiţi selectorul de reglare a temperaturii apei din circuitul menajer până când obţineţi valoarea maximă (a se vedea tabela multigaz)
- demontaţi jumperul JP2 pentru a memoriza valoarea maximă pe circuitul de încălzire
- demontaţi jumperul JP1 pentru a memoriza valoarea minimă în circuitul de încălzire şi pentru a ieşi din procedura de reglare
- cuplaţi din nou priza de compensare la camera de aer

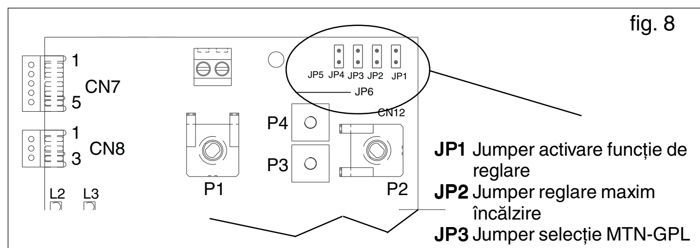
Decuplaţi manometrul şi înşurubaţi şuurul prizei de presiune.


Pentru a termina funcţia de reglare fără a memoriza valorile introduse, faceţi astfel:

a) aduceţi selectorul de funcţii pe ⏻ (OFF)
b) decuplaţi aparatul de la alimentarea electrică
c) înlăturaţi JP1/JP2


Funcţia de reglare se încheie automat, fără ca noile date (valori min şi max) să fie memorate, la 15 minute de la activarea sa.


Funcţia se încheie automat şi dacă intervine o blocare definitivă sau se opreşte aparatul. Şi în aceste cazuri, noile valori NU sunt memorizate.



Observaţie
Pentru a executa numai reglarea valorii maxime la încălzire se poate demonta jumperul JP2 (ceea ce introduce în memorie val max), apoi încheia funcția (fără a memoriza așadar valoarea minimă) decuplând aparatul de la rețeaua electrică sau aducând selectorul de funcții pe OFF ⏻.

 **După orice intervenţie asupra componentei de reglare a valvei de gaz, sigilaţi din nou componenta cu lac de sigilare.**

După reglare:
- stabiliți de la termostatul de climă temperatura dorită
- mutați selectorul de temperatură (încălzire) în poziția dorită- închideți capacul panoului
- montați mantaua pe cazan.

4.6 SCHIMBAREA TIPULUI DE GAZ
Modificarea aparatului în funcție de tipul de gaz furnizat de la rețea este simplă și se poate face și cu cazanul instalat.
Cazanul este livrat din fabrică pentru gazul metan (G20) or GPL conform celor indicate pe placa cu date tehnice.
Există totuți posibilitatea de a modifica aparatele pentru a lucra și cu alte tipuri de gaze, folosind seturile speciale, care pot fi livrate la cerere:
- set de transformare ptr Metan
- set de transformare ptr GPL.

 **Modificarea trebuie să fie făcută numai de persoanele calificate profesional**

 **După modificarea aparatului, reglaţi-l din nou urmând indicaţiile din paragraful referitor la reglaje; aplicaţi pe aparat eticheta cu noile date tehnice, din setul furnizat.**

Pentru demontare, respectați instrucțiunile de mai jos:
- decuplați aparatul de la rețeaua de alimentare cu curent și închideți robinetul de gaz
- scoateți în ordine: mantaua, capacul camerei de aer, capacul camerei de ardereë
- decuplați cablul bujiei
- extrageți canalul de cablu inferioar din locașul camerei de aer
- scoateți șuruburile de fixare a arzătorului și scoateți -l împreună cu bujia și cablurile respective
- cu o cheie tubulară sau bifurcată, scoateți duzele și distanțierii și înlocuiți totul cu componentele din set

 **Utilizaţi şi montaţi numai distanşierii din setul furnizat, chiar dacă aveaţi un colector fără distanţieri.**

- introduceți arzătorul în camera de ardere și înșurubați șuruburile de fixare la colectorul de gaz
- poziționați canalul de cablu cu cablul bujiei în locașul său, pe camera de aer
- resetați conexiunile cablului bujiei
- montați la loc capacul camerei de ardere și capacul camerei de aer
- rabatați panoul de comenzi spre cazan
- deschideți capacul plăcii
- pe placa de control (fig. 8):
- dacă modificați aparatul pentru a lucra cu GPL în loc de gaz metan, montați jumperul în poziția JP3
- dacă modificați aparatul pentru a lucra cu gaz metan în loc de GPL, scoateți jumperul din JP3
- montați la loc toate componentele scoase anterior
- alimentați cu tensiune cazanul și deschideți robinetul de gaz (cu cazanul în funcțiune, verificați etanșeitatea îmbinărilor circuitului de gaz).

5 - ÎNTREŢINERE
Pentru a garanta caracteristicile aparatului d.p.d.v. al eficienței și funcționalității, precum și pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, este necesar să executați operațiile de întreținere la intervale regulate de timp.Frecvența de execuție a controalelor depinde de condițiile de instalare și de utilizarea aparatului; totuși, se recomandă minim un control pe an, de efectuat de către persoanele calificate de la Centrele de Asistență Tehnică.Dacă intervențiile sau operațiile de întreținere se fac pe structuri apropiate de conductele de gaze sau de dispozitivele de evacuare a gazelor de ardere sau de accesoriile lor, stingeți aparatul; la finalul lucrărilor cereți persoanelor calificate să verifice eficiența.
IMPORTANT: înainte de a trece la curățarea sau întreținerea aparatului, stingeți întrerupătorul acestuia precum și pe cel al instalației, pentru a decupla aparatul de la rețeaua de curent; de asemenea, închideți robinetul de gaze.
Nu curățați aparatul sau componentele sale cu substanțe ușor infiamabile (de ex. benzină, alcol, etc.).
Nu curățați panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanți pentru vopsele.
Curățarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

5.1 VERIFICAREA PARAMETRILOR DE ARDERE
Pentru a efectua analiza arderii procedați astfel:
- deschideți un robinet de apă caldă la maxim
- orientați selectorul de funcții pe ❖ "vară" i cel de temperatură (apă caldă menajeră) pe valoarea maximă.
- îndepărtați șurubul capacului prizei de gaz (ptr a face analiza arderii) (fig. 30) și introduceți sondele
- alimentați electric cazanul

Aparatul funcționează la puterea maximă și deci se poate efectua controlul arderii.

La finalul analizei:
- închideți robinetul de apă caldă
- scoateți sonda analizatorului și închideți priza de gaz fixând cu grijă șurubul pe capacul acesteia

PTR UTILIZATORI

1A AVERTISMENTE GENERALE ŞI DE SIGURANŢĂ

Manualul de instrucţiuni face parte din acest produs şi ca urmare trebuie să fie păstrat cu grijă, pentru a putea însoţi aparatul pe toată durata sa de viaţă; în caz de deteriorare sau pierdere, nu ezitaţi să solicitaţi Centrului de Asistenţă Tehnică o copie.

⚠ Instalarea cazanului precum şi orice altă intervenţie de asistenţă sau întreţinere trebuie să fie executate de personal calificat conform normelor locale în vigoare.

⚠ Pentru instalarea aparatului, adresaţi-vă persoanelor specializate.

⚠ Cazanul poate fi utilizat numai în scopul în care a fost fabricat.

⚠ Fabricantul nu are nicio responsabilitate contractuală sau extracontractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ Dispozitivele de siguranţă şi reglare automată a aparatelor nu pot fi modificate - pe toată durata de viaţă a aparatului - decât de fabricant sau de furnizor.

⚠ Acest aparat serveşte la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la o instalaţie de încălzire şi la una de distribuţie a apei calde menajere, compatibil cu prestaţiile şi puterea sa.

⚠ În caz de scurgere a apei, trebuie să se închidă robinetul de alimentare şi să se apeleze imediat persoanele calificate de la Centrul de Asistenţă Tehnică.

⚠ În caz de absenţă prelungită, închideţi robinetul de gaze şi stingeţi întrerupătorul general al aparatului pentru a-l decupla de la reţeaua de alimentare electrică. Dacă există pericolul de îngheţ, goliţi apa din cazan.

⚠ Verificai din când în când presiunea de funcţionare să nu coboare sub 1 bar.

⚠ În caz de anomalie sau funcţionare greşită a aparatului, opriţi-l şi apelaţi persoanele calificate; repararea ca şi orice altă intervenţie personală este interzisă.

⚠ Întreţinerea aparatului se va face minim o dată pe an: programarea intervenţiei la Centrul de Asistenţă Tehnică evită pierderea de timp sau de bani.

Utilizarea cazanului necesită o strictă respectare a regulilor fundamentale de siguranţă:

⛔ Aparatul nu poate fi folosit în scopuri diferite de cele pentru care a fost fabricat!

⛔ Aparatul nu se atinge cu corpul sau părţi ale corpului uemde sau ude, dacă sunteţi în picioarele goale!

⛔ Acoperirea cu cârpe sau hârtie sau orice altceva a grilajelor de aerisire sau de dispare, precum şi a ferestrelor sau celorlalte eventuale fante de aerisire a localului unde este amplasat cazanul, este strict interzisă!

⛔ Dacă simţiţi miros de gaze, nu aprindeţi niciun întrerupător şi nu atingeţi telefonul sau alte obiecte ce pot provoca scântei! Aerisiţi încăperea deschizând larg ferestrele şi uşile şi închideţi robinetul central de gaze.

⛔ Nu sprijiniţi pe cazan niciun obiect!

⛔ Nu se vor efectua operaţiile de curăţare înainte de decuplarea aparatului de la reţeaua de alimentare cu curent electric!

⛔ Nu acoperiţi şi nu reduceţi dimensiunea fantelor de aerisire a locului în care este instalat generatorul!

⛔ Nu lăsaţi recipiente cu substanţe inflamabile în încăperea unde se instalează cazanul.

⛔ Nu reparaţi singuri aparatul, în caz de pană sau funcţionare greşită!

⛔ Tragerea de cabluri ca şi torsionarea lor este periculoasă!

⛔ Nu se recomandă utilizarea aparatului de copii sau persoane inexperte!

⛔ Orice intervenţie asupra componentelor sigilate este strict interzisă!

Pentru a utiliza în cel mai bun mod aparatul, amintiţi-vă că:
- spălarea în exterior a aparatului cu apă şi săpun ameliorează aspectul estetic şi împiedică ruginirea panourilor, prelungind aşadar durata de viaţă a aparatului;
- în cazul în care cazanul mural se montează între piese de mobilier suspendate, este necesar să lăsaţi minim 5 cm pe fiecare parte pentru a permite aerisirea aparatului şi întreţinerea;
- instalarea unui termostat de climă va asigura un confort optim, va permite utilizarea raţională a căldurii şi va economisi energia; cazanul poate fi cuplată la un programator care va comanda aprinderea şi stingerea cazanului la anumite ore din zi sau săptămână.

2A APRINDEREA APARATULUI

Prima punere în funcţiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de la Centrul de Asistenţă Tehnică. Ulterior, dacă va fi nevoie să repuneţi în funcţiune cazanul, procedaţi astfel:
Pentru aprinderea cazanului este necesar să:
- alimentaţi electric cazanul
- deschideţi robinetul de gaz al instalaţiei, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- poziţionaşi selectorul de funcşie (1) pe vară (indicatorul poziţionat pe simbolul) sau iarnă (indicatorul poziţionat pe zona gradată) în funcşie de anotimp
- reglaţi termostatul de climă în funcţie de temperatura dorită (~20°C)

REGLAREA SELECTORULUI DE TEMPERATURĂ APĂ ÎNCĂLZIRE (1)

In caz de variatie a temperaturii externe poate fi necesară mărirea sau micşorarea valorii temperaturii apei de încălzire, efectuând o nouă reglare a selectorului de temperatură apă încălzire al centralei.
Rotiţi în sensul invers acelor de ceasornic pentru a mări temperatura apei şi în sensul acelor de ceasornic pentru a o micşora.

REGLAREA SELECTORULUI DE TEMPERATURĂ APĂ CALDA MENAJERA (2)

Este posibil să schimbaţi valoarea temperaturii apei calde menajere rotind termostatul sanitar în sensul invers acelor de ceasornic pentru a mări temperatura şi în sensul acelor de ceasornic pentru a o micşora.

Funcţia CTR

Poziţionând selectorul temperaturii apei de încălzire în zona indicată de simbolurile îngro – valoare de temperatură de la 55 la 65°C – se activează sistemul CTR: centrala variaza temperatura de trimitere în funcţie de timpul de închidere al termostatului de ambient.
Intrarea şi ieţirea din această funcşie sunt semnalizate prin clipirea verde rapidă a ledului. Cu ajutorul acestei funcşiii, central modifică automat temperature apei pentru încălzire.
Pe panoul de comenzi ledul luminos verde se aprinde intermitent: el rămâne aprins 0,5 secunde şi stins 3, 5 secunde.
Cazanul este în stadiul de aşteptare (stand-by) până când - la o cerere de căldură suplimentară - arzătorul se aprinde; odată cu el se aprinde şi ledul care devine verde, ceea ce înseamnă că a detectat flacăra.
Centrala **Caldariello KIS C** va rămâne în functiune până când vor fi atinse temperaturile setate şi apoi va intra in „stand-by”.

⚠ În cazul în care apar anomalii la pornire sau funcţionare, centrala va efectuae o „OPRIRE DE SIGURANŢĂ”: pe panoul de comandă se va stinge semnalizarea verde i se va aprinde semnalizarea roşie de blocare a centralei (vezi capitolul semnalizări luminoase şi anomalii).

Funcţia de deblocare

Pentru a reseta funcţionarea cazanului, poziţionaţi selectorul de funcţii pe ⏻ (fig. 4), aşteptaţi 5-6 secunde şi apoi aduceţi din nou selectorul în poziţia dorită verificând ca ledul luminos roşu să fie stins.
Cazanul va porni automat iar ledul roşu va deveni verde şi se va aprinde.
N.B. Dacă încercările de deblocare nu vor da niciun rezultat, apelaţi Centrul de Asistenţă Tehnică.

3A OPRIRE

Oprire temporara

În caz de absenţă temporară (sfârşit de săptămână, scurte călătorii, etc.) poziţionaţi selectorul de funcţie pe ⏻ (fig. 4) (oprit-deblocare-semnalizare verde intermitenta).
Ramanand active alimentarea electrica si cea cu combustibil, centrala e protejata de sistemele anti-inghet.

Oprire pentru perioade lungi

Neutilizarea centralei **Caldariello KIS C** pentru o perioada lungă, presupune executarea următoarelor operaţiuni:
- Poziţionaţi selectorul de funcţie pe ⏻ (oprit – deblocare) (fig. 4)
- Poziţionaţi întrerupătorul general al instalaţiei pe „oprit” şi verificaţi stingerea semnalizării verzi
- Închideţi robinetele de combustibil şi de apă ale instalaţiei termice şi sanitare.

⚠ In acest caz sistemele anti-inghet si antiblocare sunt dezactivate. Goliti instalatia termica sip e cea sanitara daca este pericol de inghet.

4A CONTROALE

Verificaţi la începutul sezonului ca şi în timpul utilizării ca hidrometrul să indice valori de presiune (cu instalaţia rece) cuprinse între 0,6 şi 1,5 bari: acest lucru evită zgomotul în instalaţie provocat de aer.
Dacă circulaţia apei este insuficientă, cazanul se opreşte. În niciun caz presiunea apei nu trebuie să coboare sub 0,5 bar (zona roşie).
În caz contrar, este necesar să restabiliţi presiunea apei, astfel:
- poziţionaţi selectorul de funcţii pe ⏻ OFF (fig. 4)
- deschideţi robinetul de umplere (B fig. 26) până când presiunea ajunge la 1 - 1,5 bari.

Închideți bine robinetul.
Aduceți din nou selectorul în poziția inițială.
Dacă scăderea presiunii este frecventă, apelați Centrul de Asistență Tehnică.

5A SEMINALIZARI LUMINOASE SI ANOMALII

Panoul de comandă al centralel contine doua led luminos care, în funcție de starea de funcționare, are diverse culori:
- led verde;
- led rosu;

Led verde
- Intermitent cu frecvența 1 secundă aprins – 5 secunde stins = centrala în stand-by, fără flacără.
- Intermitent cu frecvența 0,5 secunde aprins – 0,5 secunde stins = oprire temporară a aparatului datorată următoarelor animalii care se rezolvă automat:
  - presostat apă (timp de așteptare circa 10 minute);
  - presostat aer (timp de așteptare 10 minute);
  - tranzitoriu, în așteptarea pornirii.

  În această fază centrala așteaptă reluarea condițiilor de funcționare. Dacă, odată trecut timpul de așteptare, centrala nu-și reia funcționarea normală, oprirea va deveni definitivă și semnalizarea luminoasă va deveni roșie.
- **Verde intermitent** rapid cu vizualizare scurtă, intrare în sistemul CTR (Control Temperatură Încălzire).
  Poziționând selectorul temperaturii apei de încălzire în zona indicată de simbolurile îngroșate – valoare de temperatură de la 55 la 65°C – se activează sistemul CTR: centrala variaza temperatura de trimitere în funcție de timpul de închidere al termostatului de ambient.
  La atingerea temperaturii setate cu selectorul temperaturii apei de încălzire începe o numărătoare de 20 minute.
  Dacă în acest timp termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5 °C. La atingerea noii valori setate incepe o alta numaratoare de 20 minute.
  Dacă în acest timp termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu alte 5 °C. Această nouă valoare de temperatură este rezultatul temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură a apei de încălzire și creșterea de +10°C a funcției C.T.R. După al doilea ciclu de creștere, valoarea temperaturii va rămâne invariabila până la terminarea cererii de căldură care întrerupe ciclul. La o cerere succesiva de căldură, centrala va funcționa la valoarea de temperatură setată cu selectorul temperaturii apei de încălzire.
- **Verde fix**, există flacără, centrala funcționează normal.

Led roșu fix
Ledul roșu fix indică o blocare a centralei cauzata de următoarelor anomalii:
- blocare flacără;
- presostat aer diferențial (după faza tranzitorie);
- sondă NTC încălzire (după faza tranzitorie);
- alarmă eroare în circuitul electronic ACF
- presostat apă (după faza tranzitorie)

Led roșu intermitent
Ledul roșu intermitent indică o blocare a centralei cauzata de interventia termostatului limita.

Led verde intermitent + led roșu intermitent
Atunci când **ledurile se aprind simultan**, este vorba despre anomalia sondă ACM. Centrala funcționează normal, dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere.
Solicitați intervenția Centrului de Service pentru un control. Atunci când **ledurile se aprind alternativ**, înseamnă că este în desfășurare o operațiune de reglare.

 După o „OPRIRE DE SIGURANȚĂ” și apariția codului anomaliei, așteptați cel puțin 10 secunde înainte de a executa din nou pornirea.

Pentru a reactiva functionarea, pozitionati selectorul de functie pe ⏻ (deblocare) și apoi readuceți-l în poziția dorită (vară sau iarnă).

Dacă aparatul rămâne blocat și nu își reia funcționarea, apelați Centrul de Asistență Tehnică.

DATE TEHNICE

		24 C.S.I.
Capacitate termică nominală încălzire /apă menajeră (Hi)	kW	25,80
	kcal/h	22.188
Putere termică nominală încălzire /apă menajeră	kW	23,94
	kcal/h	20.590
Putere termică redusă încălzire (Hi)	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Putere termică redusă încălzire	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Putere termică redusă circ. menajer (Hi)	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Putere termică redusă circ. menajer	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Randament util Pn max - Pn min	%	92,8 - 84,5
Randament util 30%	%	91,8
Randament ardere putere de analiză	%	91,7
Putere electrică	W	100
Categorie		II2H3B/P
Țara de destinație		RO
Tensiune de alimentare	V - Hz	230-50
Grad de protecție	IP	X5D
Pierderi pe coş cu arzătorul stins	%	0,15
Pierderi la oprire	W	45
Funcționare la încălzire		
Presiune - Temperatură maximă	bar	3-90
Presiune minimă ptr funcționare standard	bar	0,25-0,45
Câmp de selectare temperatură H2O încălzire	°C	40-80
Pompă: prevalență maximă disponibilă ptr instalație	mbar	176
la un debit de	l/h	1.000
Vas de expansiune cu membrană	l	8
Presarcină vas expansiune	bar	1
Funcționare menajeră		
Presiune maximă	bar	6
Presiune minimă	bar	0,15
Canitate de apă cu Δt 25°C	l/min	13,7
cu Δt 30°C	l/min	11,4
cu Δt 35°C	l/min	9,8
Debit minim circuit menajer	l/min	2
Câmp de selectare temperatură H2O circ. menajer	°C	37-60
Regulator de debit	l/min	10
Presiune gaz		
Presiune nominală gaz metan (G 20)	mbar	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G 30 / G 31)	mbar	30
Conexiuni hidraulice		
Intrare-Ieșire circuit încălzire	Ø	3/4”
Intrare-Ieşire circuit menajer	Ø	1/2”
Intrare gaz	Ø	3/4”
Dimensiuni cazan		
Înălțime	mm	715
Lățime	mm	405
Profunzime	mm	240
Greutate	kg	28
Capacități (G20)		
Capacitate aer	Nm^3/h	39,743
Capacitate gaze ardere	Nm^3/h	42,330
Capacitate masică gaze de ardere (max-min)	gr/s	14,36-15,60
Prestații ventilator		
Prevalență reziduală cazan fără tuburi și flanșă	Pa	95
Conducte evacuare gaze de ardere concentrice		
Diametru	mm	60-100
Lunime maximă	m	4,25
Pierdere la o curbă de 45°/90°	m	1/1,5
Gaură de traversare perete (diametru)	mm	105
Conducte evacuare gaze de ardere concentrice		
Diametru	mm	80-125
Lungime maximă (fără flanșă)	m	12,40
Pierdere la o curbă de 45°/90°	m	1,35/2,2
Gaură de traversare perete (diametru)	mm	130
Instalare B22P÷B52P		
Diametru	mm	80
Lungime maximă (fără flanșă)	m	25
Conducte evacuare gaze de ardere separate		
Diametru	mm	80
Lunime maximă	m	16+16
Pierdere la o curbă de 45°/90°	m	0,5/0,8
NOx		classe 3
Valori de emisii la debit maxim și minim cu gaz G20*		
Maxim CO s.a. sub	p.p.m.	120
CO2	%	7,3
NOx s.a. sub	p.p.m.	160
T gaze ardere	°C	141
Minim CO s.a. sub	p.p.m.	160
CO2	%	2,30
NOx s.a. sub	p.p.m.	100
T gaze ardere	°C	108

Tabelă multigaz

		Gaz metan (G20)	Butan (G30)	Propan (G31)
Indicator Wobbe sub (la 15°C-1013 mbar)	MJ/m^{3}S	45,67	80,58	70,69
Putere calorică sub	MJ/m^3	34,02	116,09	88
Presiune nominală de alimentare	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	30 (305,9)	30 (305,9)
Presiune minimă de alimentare	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)		
Arzător principal:				
nr 11 duze	Ø mm	1,35	0,78	0,78
Debit gaz maxim încălzire	Sm^3/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Debit gaz maxim a.c.m.	Sm^3/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Debit gaz minim încălzire	Sm^3/h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Debit gaz minim a.c.m.	Sm^3/h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Presiune maximă în aval de vană, la încălzire	mbar	11,8	27,8	35,8
	mm H2O	120	283	365
Presiune maximă în aval de vană, în mod. a.c.m.	mbar	11,8	27,8	35,8
	mm H2O	120	283	365
Presiune minimă în aval de vană, la încălzire	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H2O	15	34	44
Presiune minimă în aval de vană, în mod. a.c.m.	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H2O	15	34	44

* Verificare efectuată cu tub concentric cu Ø 60-100 - lung. 0,85 m - temperatură apă 80-60°C - flanșă gaze de ardere cu diametrul adecvat, instalată
Datele menționate nu pot fi utilizate pentru a certifica instalația; pentru certificare se vor prelua valorile din Manualul instalației, măsurate la prima punere în funcțiune

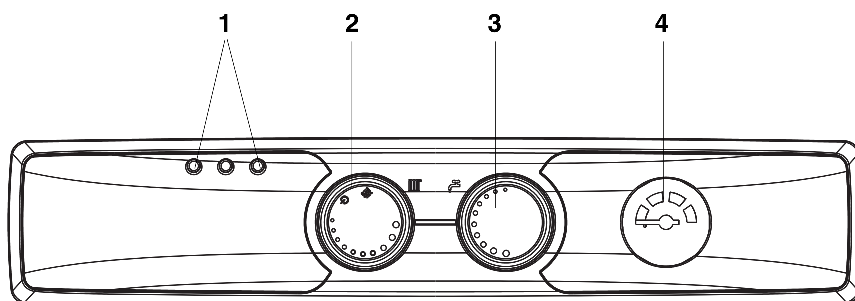


fig. 9

[EN] - Control panel

1 Boiler status LED

2 Mode selector: Off/Alarm/Reset

Summer

Winter/Heating water temperature adjustment

3 Domestic hot water temperature adjustment

4 Hydrometer

[PT] - Painel de comando

1 Led de sinalização do estado da caldeira

2 Selector de função: Desligado (OFF)/Reset alarmes,

Verão,

Inverno/Regulação da temperatura água aquecimento

3 Regulação da temperatura água sanitário

4 Hidrómetro

[F] - Panneau de commande

1 LED de signalisation de l'état de la chaudière

2 Sélecteur de fonction: Éteint (OFF)/Réarmement des alarmes,

Été,

Hiver/Réglage de la température de l'eau du chauffage

3 Réglage de la température de l'eau sanitaire

4 Hydromètre

[RO] - Panoul de comanda

1 Led semnalare stadiu funcționare cazan

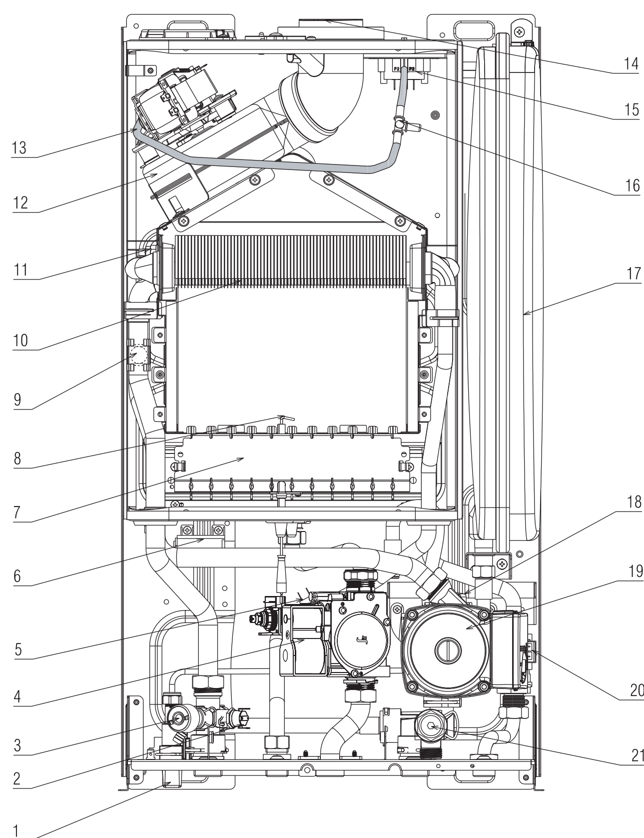
2 Selector de funcții Stins (OFF)/Reset alarme

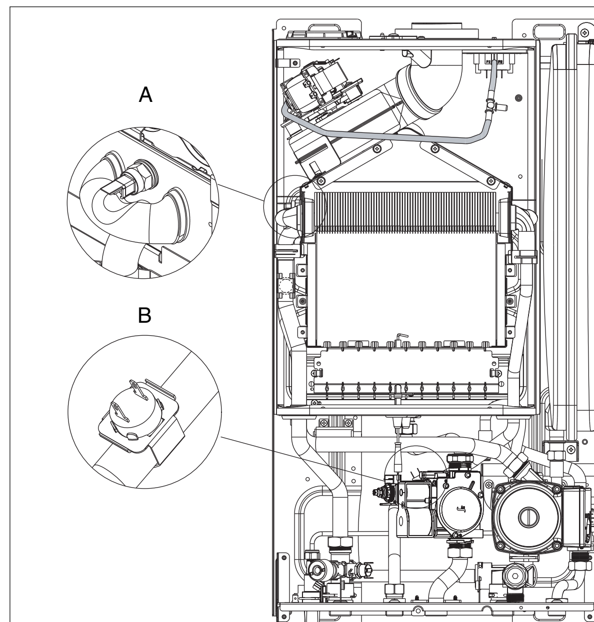
Vară

Iarnă/Reglaree temperatură apă încălzire

3 Reglare temperatură apă menajeră

4 Hidrometru





[EN] BOILER FUNCTIONAL ELEMENTS

1 Filling tap
2 Water pressure switch
3 Drain tap
4 Gas valve
5 Domestic hot water NTC probe
6 Remote ignition transformer
7 Burner
8 Flame ignition-detection electrode
9 Limit thermostat
10 Bi-thermal heat exchanger
11 Primary NTC probe
12 Fan
13 Depression measurement pipe
14 Flue gas flange
15 Air pressure switch
16 Signal amplifier
17 Expansion tank
18 Air vent valve
19 Circulation pump
20 Flow switch
21 Safety valve

[F] ÉLÉMENTS FONCTIONNELS DE LA CHAUDIÈRE

1 Robinet de remplissage
2 Pressostat eau
3 Robinet de vidange
4 Soupape gaz
5 Sonde NTC sanitaire
6 Transformateur d'allumage à distance
7 Brûleur
8 Électrode d'allumage-détection de flamme
9 Thermostat limite
10 Échangeur bithermique
11 Sonde NTC primaire
12 Ventilateur
13 Tube de détection de dépression
14 Bride fumées
15 Pressostat air
16 Amplificateur de signal
17 Vase d'expansion
18 Purgeur d'air
19 Pompe de circulation
20 Fluxostat
21 Soupape de sécurité

[PT] ELEMENTOS FUNCIONAIS DA CALDEIRA

1 Válvula de enchimento
2 Pressostato agua
3 Válvula de descarga
4 Válvula do gás
5 Sonda NTC sanitário
6 Transformador de acendimento remoto
7 Queimador
8 Eléctrodo acendimento-observação da chama
9 Termóstato de limite
10 Permutador bitérmico
11 Sonda NTC primário
12 Ventilador
13 Tubo verificação de depressão
14 Flange de fumos
15 Pressostato fumos
16 Amplificador de sinal
17 Vaso de expansão
18 Válvula de desgasificação
19 Bomba de circulação
20 Fluxostato
21 Válvula de segurança

[RO] ELEMENTE FUNCŢIONALE CAZAN

1 Robinet umplere
2 Presostat încălzire
3 Robinet golire
4 Valvă gaz
5 Sondă NTC circ. menajer
6 Transformator aprindere
7 Arzător
8 Electrod aprindere-detectare flacără
9 Termostat limitator
10 Schimbător bitermic
11 Sondă NTC circ. primar
12 Ventilator
13 Tub detectare depresurizare
14 Flanșă gaze ardere
15 Presostat gaze diferențial
16 Amplificator de semnal
17 Vas expansiune
18 Supapă suprapresiune
19 Pompă circulație
20 Fluxostat
21 Valvă siguranță

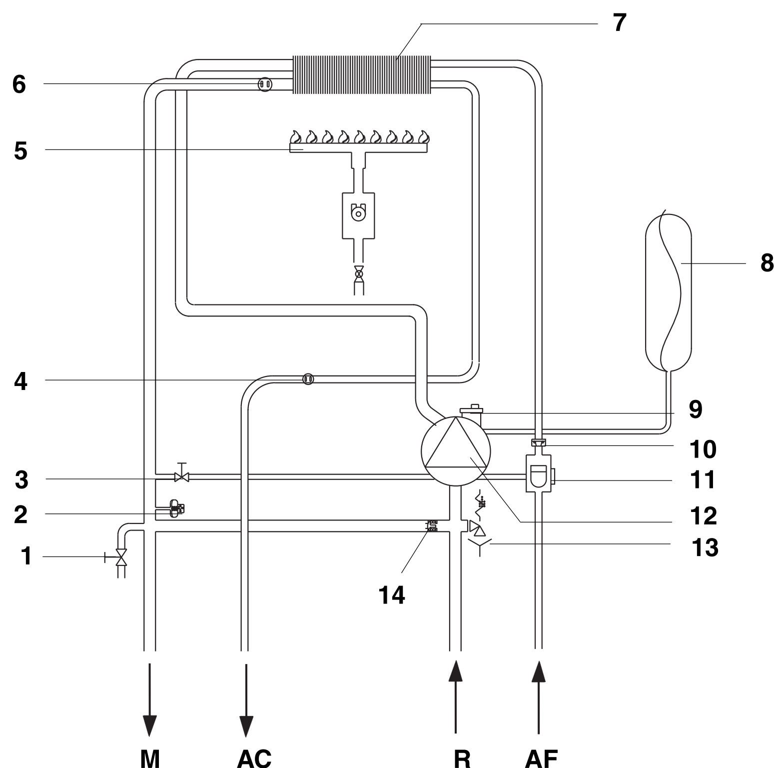


fig. 11

[EN] HYDRAULIC CIRCUIT
R Heating return line
M Heating delivery
G Gas
AC DHW output
AF DHW input
1 Drain tap
2 Water pressure switch
3 Filling tap
4 Domestic hot water NTC probe
5 Burner
6 Primary NTC probe
7 Bi-thermal heat exchanger
8 Expansion tank
9 Air vent valve
10 Delivery limiter
11 Flow switch
12 Circulator
13 Safety valve
14 By-pass

[PT] CIRCUITO HIDRÁULICO
R Retorno aquecimento
M Envio aquecimento
G Gas
AF Saída sanitário
AC Entrada sanitário
1 Válvula de descarga
2 Pressostato da água
3 Válvula de enchimento
4 Sonda NTC sanitário
5 Queimador
6 Sonda NTC primário
7 Permutador bitérmico
8 Vaso de expansão
9 Válvula de desgasificação
10 Limitador de vazão
11 Fluxostato
12 Circulador com respiro
13 Válvula de segurança
14 By-pass

[F] CIRCUIT HYDRAULIQUE
R Retour chauffage
M Refoulement chauffage
G Gas
AC Sortie sanitaire
AF Entrée sanitaire
1 Robinet de vidange
2 Pressostat d’eau
3 Robinet de remplissage
4 Sonde NTC sanitaire
5 Brûleur
6 Sonde NTC primaire
7 Échangeur bithermique
8 Vase d’expansion
9 Purgeur d’air
10 Limiteur de débit
11 Fluxostat
12 Circulateur avec purge
13 Soupape de sécurité
14 By-pass

[RO] CIRCUIT HIDRAULIC
R Retur încălzire
M Tur încălzire
G Gaz
AC Apa calda
AF Apa rece
1 Robinet golire
2 Presostat apă
3 Robinet umplere
4 Sondă NTC circ. menajer
5 Arzător
6 Sondă NTC încălzire
7 Schimbător
8 Vas expansiune
9 Supapă suprapresiune
10 Limitator de debit
11 Fluxostat
12 Circultor
13 Valvă siguranță
14 By-pass

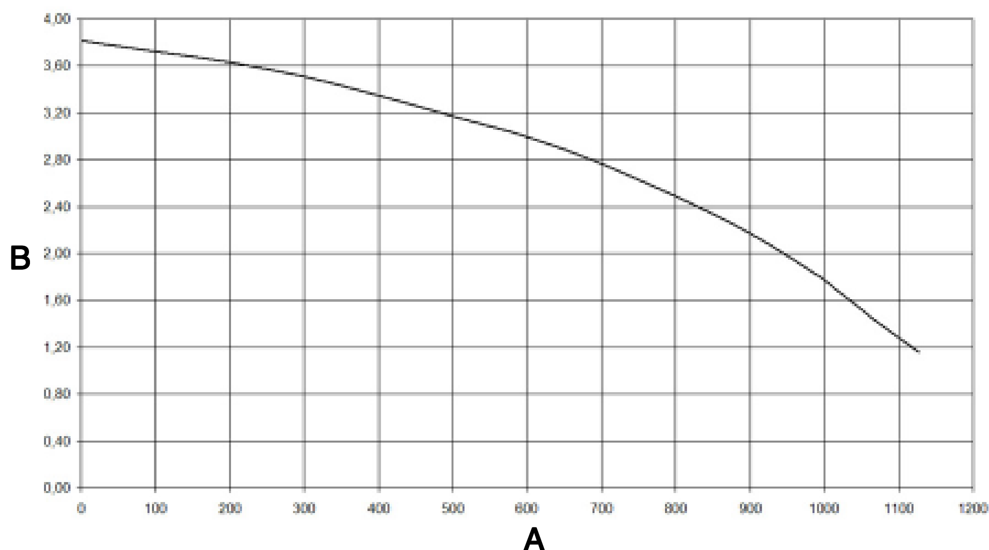


fig. 12

[EN] - CIRCULATOR RESIDUAL HEAD
A = Flow capacity (l/h)
B = Head (m C.A.)
Caldariello C boilers are equipped with a circulator already connected to water and electricity; see the graph for relevant available working efficiency.

The boilers are equipped with an anti-lock out system that starts up a working cycle every 24 hours of standby, with the mode selector in any position.

 The “anti-lockout” system only works if the boilers have the power switched on

 It is absolutely forbidden to make the circulator work without water.

[PT] - ALTURA TOTAL DE ELEVAÇÃO RESIDUAL DA BOMBA CIRCULADORA
A = Capacidade (l/h)
B = Prevalência (m C.A.)
As caldeiras Caldariello C estão equipadas com circulador já ligado hidraulicamente e electricamente, cujo rendimento útil é mostrado no gráfico.

As caldeiras têm um sistema antibloqueio que prepara um ciclo de funcionamento a cada 24 horas de descanso com o selector de função em qualquer posição.

 A função “antibloqueio” vem activada somente se as caldeiras são alimentadas electricamente.

 É absolutamente proibido pôr a funcionar o circulador sem água.

[FR] - PRÉVALENCE RÉSIDUELLE DU CIRCULATEUR
A = Débit (l/h)
B = Prévalence (m C.A)
Les chaudières Caldariello C sont équipées d’un circulateur déjà connecté hydrauliquement et électriquement, dont les performances utiles disponibles sont indiquées dans le graphique.

Les chaudières sont munies d’un système d’antiverrouillage qui démarre un cycle de fonctionnement toutes les 24 heures d’arrêt, quelle que soit la position du sélecteur de fonction.

 La fonction antiverrouillage n’est active que si les chaudières sont alimentées électriquement.

 Il est strictement interdit de faire fonctionner le circulateur sans eau.

[RO] - PREVALENŢĂ REZIDUALĂ CIRCULATOR
A= debit (l/h)
B= prevalenţă (m C.A)
Centralele Caldariello C sunt echipate cu o pompa de circultie, deja conectata hidraulic și electric, ale cărui prestații sunt indicate în grafic.

Centralele sunt dotate cu un sistem antiblocare care porneşte un ciclu de funcționare la fiecare 24 ore de repaus, cu selectorul de funcție în orice poziție.

 Functia “antiblocare” este activa doar daca centralele sunt alimentate electric.

 Este absolut interzisă pornirea pompei de circulatie fără apă.

RIELLO

N.

IP

η =

230 V ~ 50 Hz

Qn =

D:

Pmw = T=

Pn =

NOx:

Pms = T=

[EN] SERIAL NUMBER PLATE

(tap symbol)	Domestic hot water operation
(radiator symbol)	Heating function
Qn	Nominal capacity
Pn	Nominal power
IP	Protection level
Pmw	Domestic hot water maximum pressure
Pms	Heating maximum pressure
T	Temperature
η	Working efficiency
D	Specific capacity
NOx	NOx Value class

[F] PLAQUE D'IMMATRICULATION

(tap symbol)	Fonction sanitaire
(radiator symbol)	Fonction chauffage
Qn	Débit thermique
Pn	Puissance thermique
IP	Degré de protection
Pmw	Pression d'exercice maximum sanitaire
Pms	Pression maximum chauffage
T	Température
η	Rendement
D	Débit spécifique
NOx	Classe NOx

[PT] ETIQUETA MATRÍCULA

(tap symbol)	Função sanitária
(radiator symbol)	Função aquecimento
Qn	Capacidade térmica
Pn	Potência térmica
IP	Grau de protecção
Pmw	Máxima pressão de exercício sanitário
Pms	Máxima pressão de aquecimento
T	Temperatura
η	Rendimento
D	Vazão específica
NOx	Classe NOx

[RO] ETICHETĂ MATRICOLĂ

(tap symbol)	Funcție apă menajeră
(radiator symbol)	Funcție încălzire
Qn	Capacitate termică
Pn	Putere termică
IP	Grad de protecție
Pmw	Presiune maximă de funcționare circ. menajer
Pms	Presiune maximă încălzire
T	Temperatură
η	Randament
D	Capacitate specifică
NOx	Clasă NOx

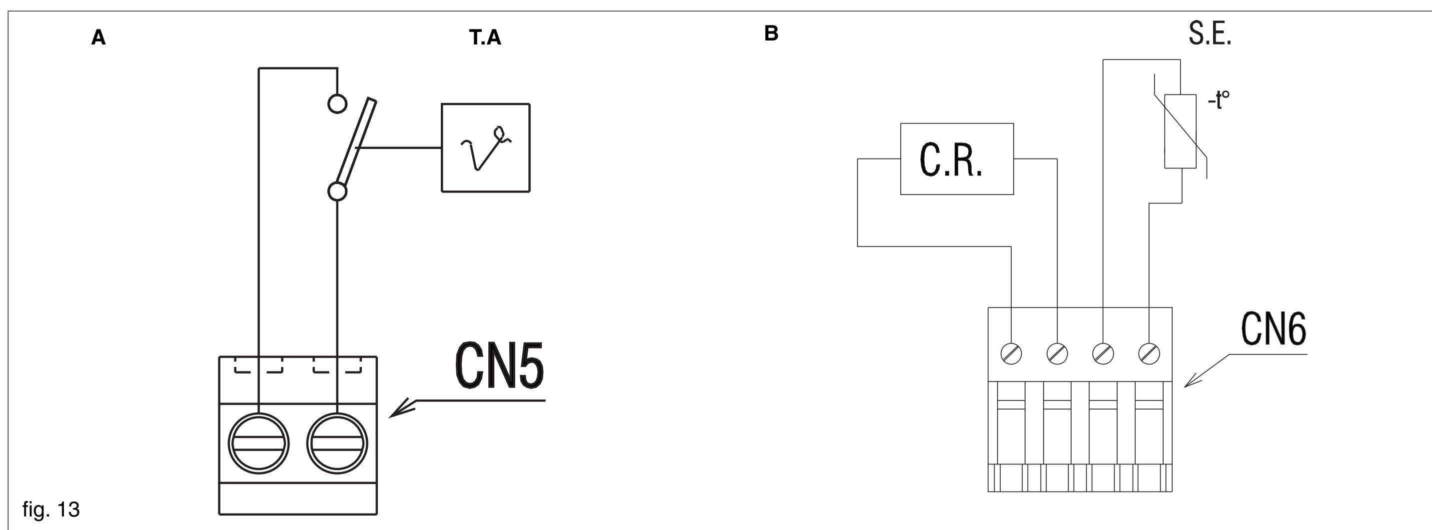


fig. 13

[EN] AMBIENT THERMOSTAT CONNECTION

T.A. Ambient thermostat

A The ambient thermostat (24V) should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.

B Low voltage devices should be connected to connector CN6, as shown in the figure.
C.R. Remote control
SE External probe

[F] BRANCHEMENT DU THERMOSTAT D'AMBIANCE

T.A. Thermostat d'ambiance

A Le thermostat d'ambiance (24 V) sera inséré,comme indiqué dans le schéma, après avoir enlevé le cavalier présent sur le connecteur à 2 voies (CN5).

B Les dispositifs de basse tension seront branchés sur le connecteur CN6, comme indiqué sur la figure.
C.R. commande à distance
SE sonde externe

[PT] CONEXÃO TERMÓSTATO AMBIENTE

T.A. Termóstato ambiente

A Il termóstato ambiente (24V) será activado como indicado pelo esquema depois de ter tirado a forquilha presente no conector 2 vias (CN5).

B As utilizações de baixa tensão serão ligadas como indicado na figura no conector CN6.
C.R. comando remoto
SE sonda externa

[RO] CUPLAREA TERMOSTATULUI DE AMBIANȚĂ

T.A. Termostat ambianță/climă

A Termostatul de climă (24V) se va cupla așa cum reiese din schemă, după îndepărtarea puncții de pe conectorul cu 2 căi (CN5).

B Consumatorii cu tensiune mică vor fi cuplați așa cum se arată în fig. conectorului CN6.
C.R. telecomandă
SE sondă externă

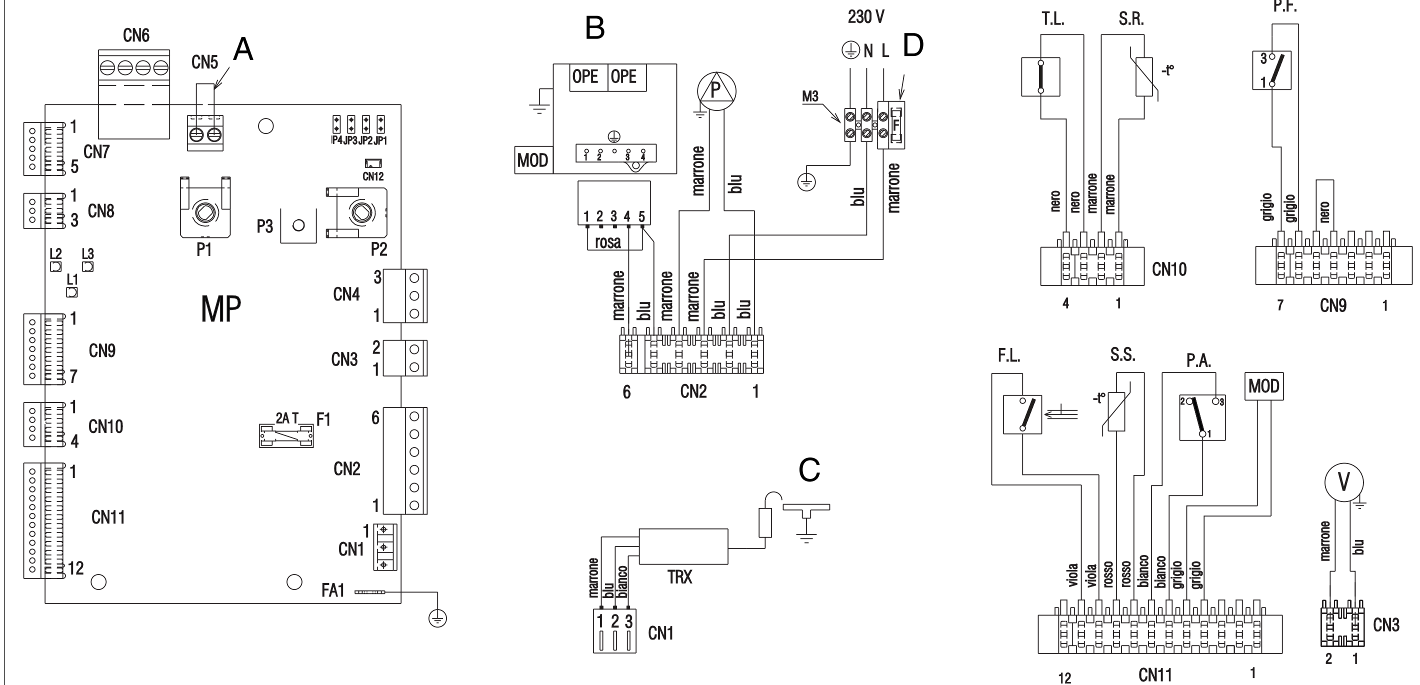


fig. 14

[EN] L-N Polarisation is recommended
Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet /
Grigio=Grey
A = 24V Low voltage ambient thermostat jumper
B = Gas valve
C = Ignition/Detection electrode
D = Fuse 3.15A F
MP Control board
P1 Potentiometer to select off - summer - winter . reset / temperature heating
P2 Potentiometer to select domestic hot water set point
P3 Potentiometer to select temperature regulation curve
JP1 Bridge to enable knobs for calibration
JP2 Bridge to reset the heating timer and log maximum electrical heating in calibration
JP3 Bridge to select MTN - LPG
JP4 Absolute domestic homt water thermostat selector
LED Led 1 (green) to indicate operation status or temporary stop
Led 2 (yellow) to indicate preheating is ON (not used)
Led 3 (red) to indicate permanent lockout status
CN1-CN12 Connectors (CN4 not used - CN6 external probe/instrument panel kit – CN7 local valve kit)
F1 Fuse 2A T
F External fuse 3.15A F
M3 Terminal board for external connections
T.A. Ambient thermostat
TRX Remote ignition transformer
V Fan
P.F. Air pressure switch
S.R. Primary circuit temperature probe (NTC)
T.L. Limit thermostat
OPE Gas valve operator
P Pump
FL Domestic hot water flow switch
S.S. Domestic hot water circuit temperature probe (NTC)
PA Heating pressure switch (water)
MOD Modulator

[F] “ L-N ” Il est conseillé d’utiliser la polarisation “ L-N ”.
Bleu= Blu/ Marron=Marrone/ Noir=Nero/ Rouge=Rosso/ Blanc=Bianco/ Violet=Viola/
Gris=Grigio/
A = Jumper du thermostat dans un environnement de 24V
B = Soupape gaz
C = Électrode d’allumage/détection
D = Fusible 3.15A F
MP Carte de commande
P1 Potentiomètre de sélection off - été - hiver – réarmement/température chauffage
P2 Potentiomètre de sélection point de consigne sélection point de consigne sanitaire
P3 Potentiomètre de sélection courbes de régulation thermique
JP1 Shunt activation poignées au réglage
JP2 Shunt mise à zéro minuterie chauffage et mémorisation du chauffage électrique maximum en réglage
JP3 Shunt sélection MTN - GPL
JP4 Sélecteur des thermostats absolus sanitaire
LED Led 1 (verte) signalisation de l’état fonctionnement ou arrêt provisoire
LED 2 (jaune) signalisation de préchauffage ON (non utilisé)
LED 3 (rouge) signalisation état de blocage définitif
CN1÷CN12 Connecteurs de branchement (CN4 non utilisé - CN6 kit sonde extérieure/tableau de commande – CN7 kit robinet de zone)
F1 Fusible 2A T
F Fusible externe 3.15A F
M3 Bornier pour branchements externes
T.A. Thermostat d’ambiance
TRX Transformateur d’allumage à distance
V Ventilateur
P.F. Pressostat air
S.R. Sonde (NTC) de température du circuit primaire
T.L. Thermostat limite
OPE Opérateur soupape gaz
P Pompe
FL Fluxostat sanitaire
S.S. Sonde (NTC) de température du circuit sanitaire
PA Pressostat chauffage (eau)
MOD Modulateur

[PT] "L-N" A polarização "L-N" é recomendada

Blu=Blue / Marrom=Brown / Preto=Black / Vermelho=Red/ Branco=White / Violeta=Violet / Cinza=Grey /
A = Conexão termóstato ambiente baixa tensão 24V
B = Válvula do gás
C = Eléctrodo acendimento / observação
D = Fusível 3.15A F
MP Placa de comando
P1 Potenciómetro selecção off - verão - inverno – reset / temperatura aquecimento
P2 Potenciómetro selecção set point sanitário
P3 Potenciómetro selecção curvas termo-regulação
JP1 Ponte habilitação manípulo para a calibragem
JP2 Ponte zeramento timer aquecimento e memorização máximo eléctrico aquecimento em calibragem
JP3 Ponte selecção MTN - GPL
JP4 Selector termóstatos sanitário absolutos
LED Led 1 (verde) sinalização estado funcionamento ou paragem temporária
Led 2 (amarelo) sinalização pré-aquecimento ON (não utilizado)
Led 3 (vermelho) sinalização estado bloqueio definitivo
CN1÷CN12 Conectores (Cn4 não utilizado – CN6 kit sonda externa/painel de comandos – CN7 kit válvula de zona)
F1 Fusível 2A T
F Fusível externo 3.15A F
M3 Régua de terminais para conexões externas
T.A. Termóstato ambiente
TRX Transformador de acendimento remoto
V Ventilador
P.F. Pressostato fumos
S.R. Sonda (NTC) temperatura circuito primário
T.L. Termóstato limite
OPE Operador válvula gás
P Bomba
FL Fluxostato sanitário
S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito sanitário
PA Pressostato aquecimento (água)
MOD Modulador

[RO] L-N Se recomand. polarizarea L-N

Bleumarin=Blu / Maron=Marrone / Negru=Nero/ Roșu=Rosso/ Alb=Bianco/ Violet=Viola/ Gri=Grigio
A = Punte termostat ambianță joasă tensiune 24V
B = Valvă gaz
C = Electrod aprindere / detectare
D = Rezistență 3.15A F
MP Placa de comenzi
P1 Potențometru selectare off - vară - iarnă – reset / temperatură încălzire
P2 Potențometru selectare set point circuit menajer
P3 Potențometru selectare curbe termoreglare
JP1 Punte abilitare manete/bușoane ptr calibrare
JP2 Punte resetare timer încălzire și memorizare valoarea maximă electrică la încălzire în momentul calibrării
JP3 Punte selectare MTN - GPL
JP4 Selector termostate circuit menajer absolute
LED Led 1 (verde) semnalare stadiu funcționare sau oprire momentană
Led 2 (galben) semnalare preîncălzire ON (neutilizat)
Led 3 (roșu) semnalare stadiu blocare definitivă
CN1-CN12 Conectori de legatura (CN4 neutilizat- CN6 kit sonda externă/ panou de comandă – CN7 kit valvă de zonă)
F1 Rezistență 2A T
F Rezistență externă 3.15A F
M3 Cutie borne ptr conexiuni externe
T.A. Termostat ambianță/climă
TRX Transformator aprindere telecomandat
V Ventilator
P.F. Presostat gaze
S.R. Sondă (NTC) temperatură circuit primar
T.L. Termostat limitator
OPE Operator valvă gaz
P Pompă
FL Fluxostat circ. menajer
S.S. Sondă (NTC) temperatură circuit menajer
PA Presostat încălzire (apă)
MOD Modulator

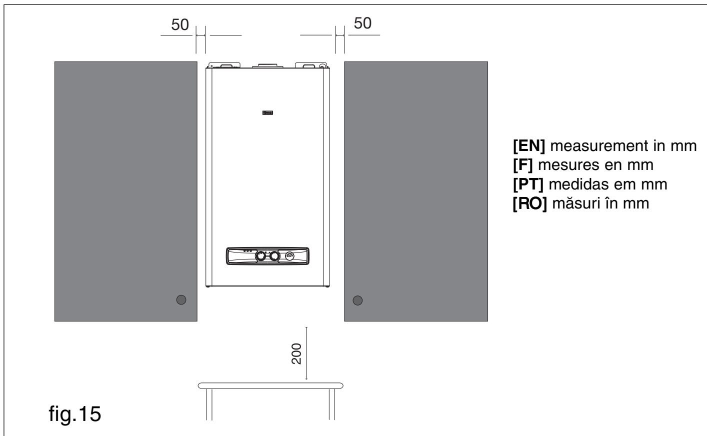
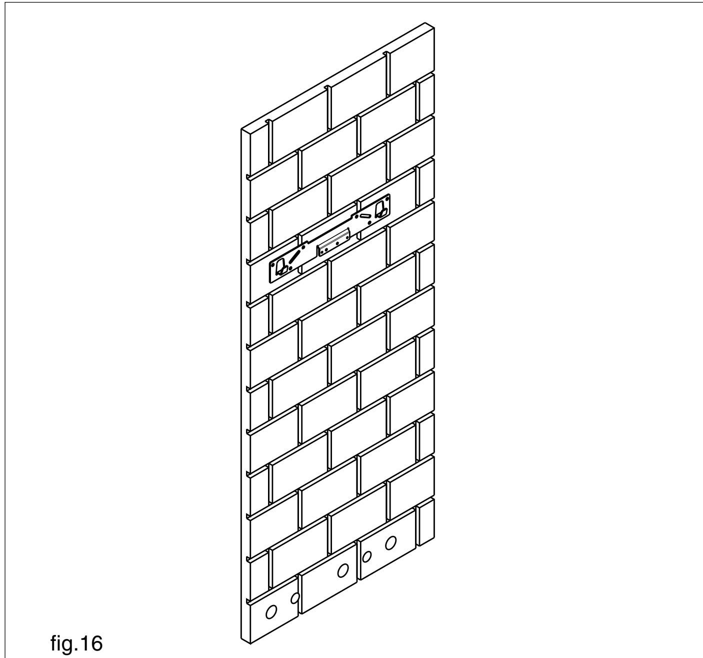


fig.15


fig.16

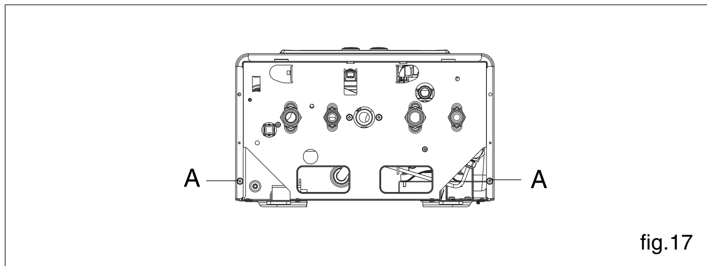


fig.17

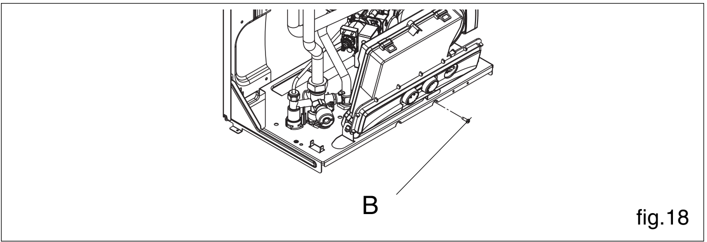
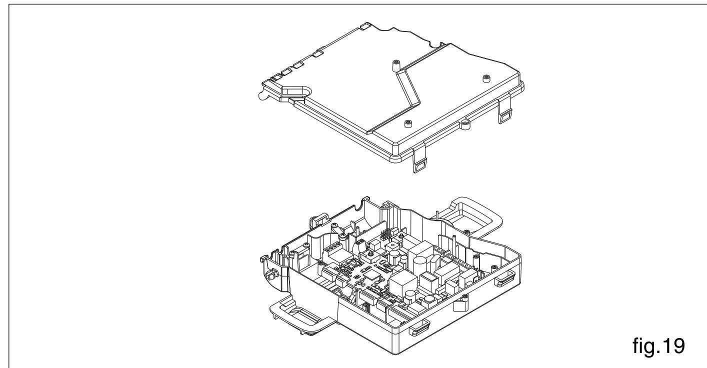


fig.18


fig.19

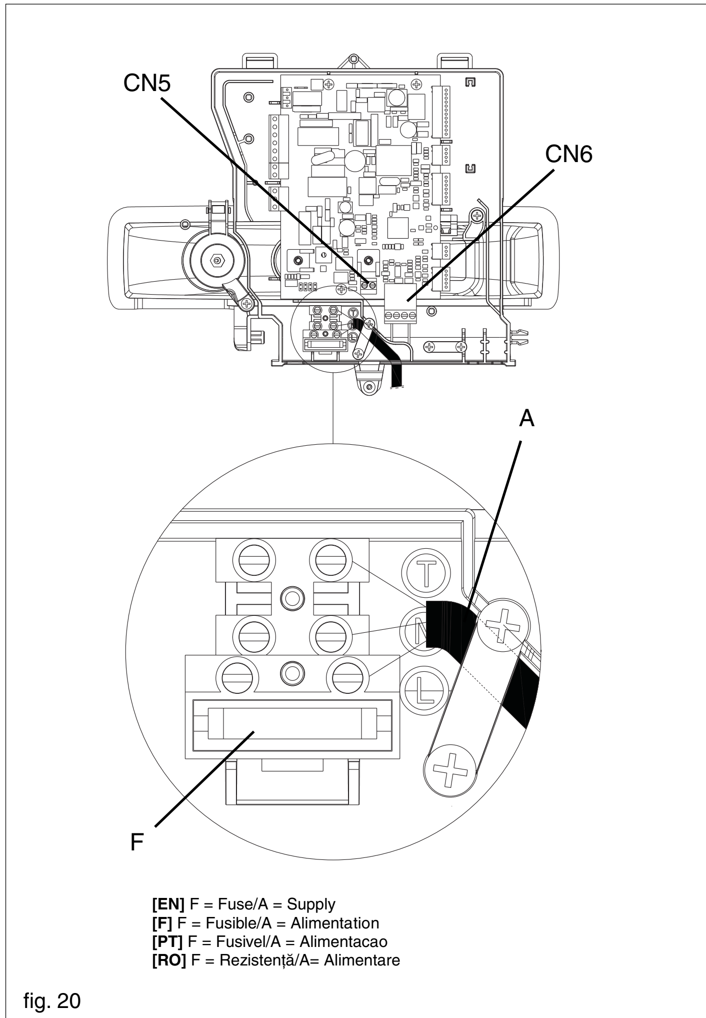


fig. 20

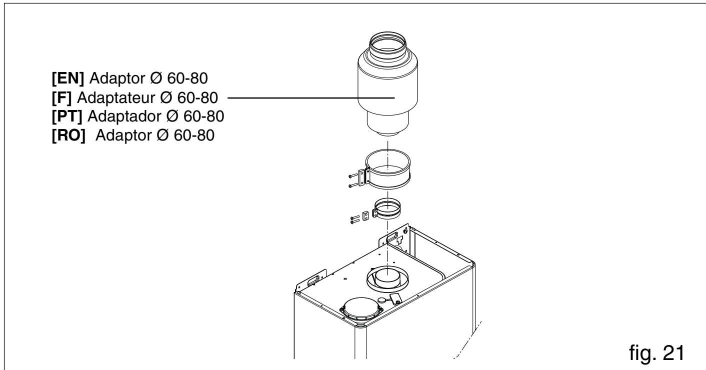


fig. 21

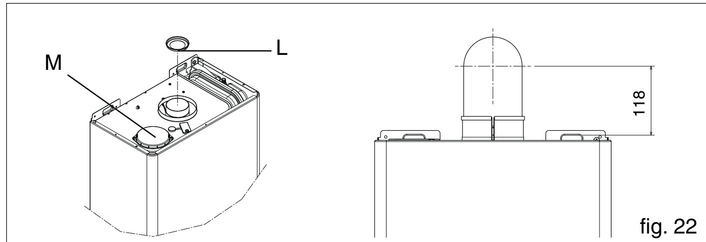


fig. 22

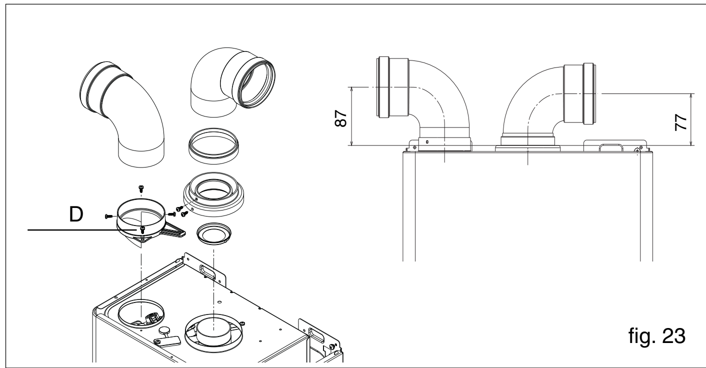


fig. 23

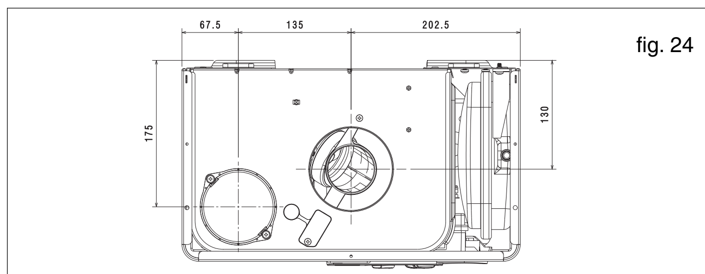


fig. 24

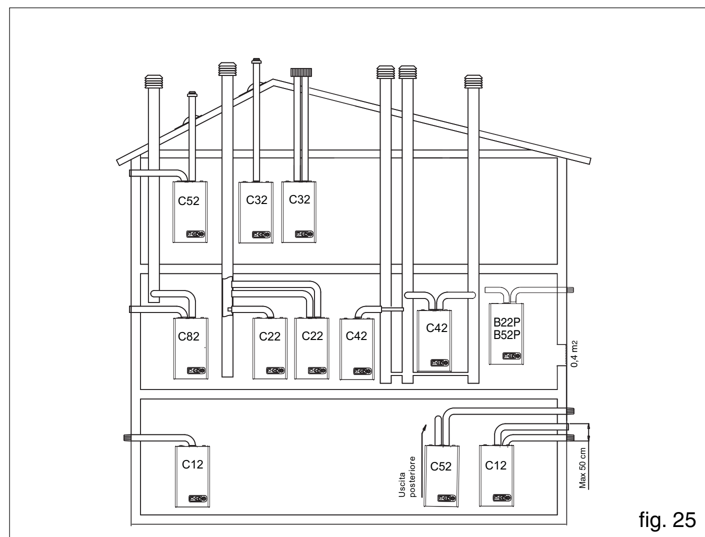


fig. 25

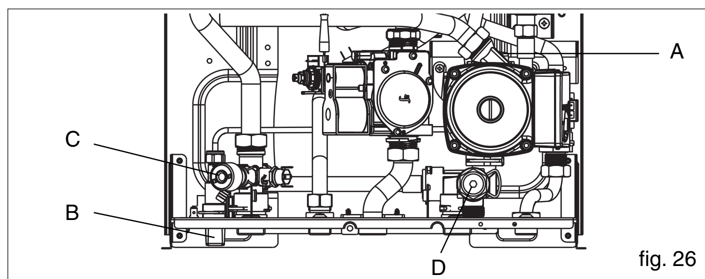


fig. 26

[EN] A - COMPENSATION TAP/ B - PRESSURE TUBE / C - SAFETY CAP / D - FASTON CONNECTORS / E - MAXIMUM POWER ADJUSTING NUT / F - RED SCREW FOR MINIMUM DHW ADJUSTING
[F] A - PRISE DE COMPENSATION (MODELE C.S.I.) / B - PRISE DE PRESSION EN AVAL DU ROBINET DE GAZ / C - CAPUCHON DE PROTECTION / D - RACCORDEMENTS FASTON / E - ECROU DE REGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMUM / F - VIS ROUGE DE REGLAGE DU MINIMUM SANITAIRE
[PT] A - TOMADA DE COMPENSACAO (MODELO C.S.I.) / B - TOMADA DE PRESSAO A JUSANTE DA VALVULA DE GAS / C - CAPUZ DE PROTECCAO / D - JUNCOES FASTON / E - PORCA DE REGULACAO POTENCIA MAXIMA / F - PARAFUSO VERMELHO DE REGULACAO DO MINIMO AGUA QUENTE
[RO] A – ROBINET DE COMPENSARE/ B – TUB PRESIUNE/ C – DOP SIGURANȚĂ/ D – CONECTORI FASTON/ E – PIULIȚĂ REGLARE PUTERE MAXIMĂ/ F- ȘURUB PTR REGLARE LA MINIM A.C.M.

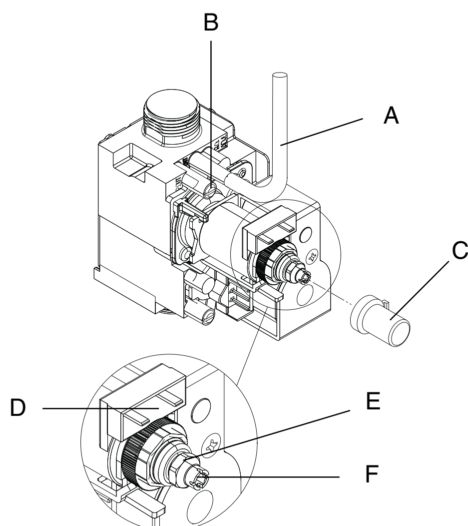
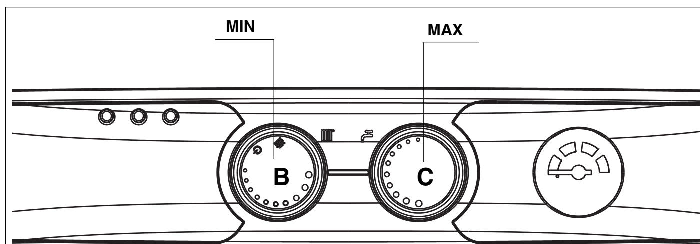
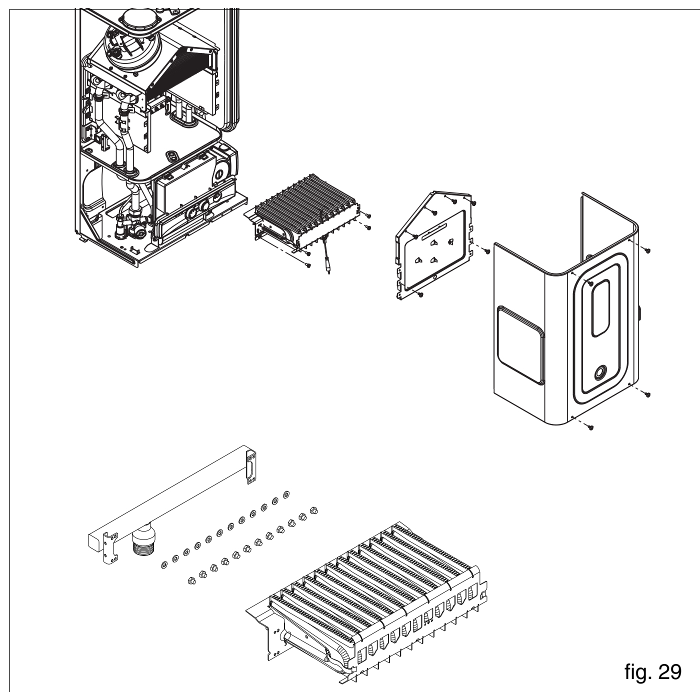


fig. 27



[EN] MIN heating minimum calibration MAX heating maximum calibration
[F] MIN. reglage de chauffage minimum MAX. reglage de chauffage maximum
[PT] MIN. calibragem minimo aquecimento MAX. calibragem maximo aquecimento
[RO] MIN calibrare val minimă încălzire MAX calibrare val maximă încălzire

fig. 28


fig. 29

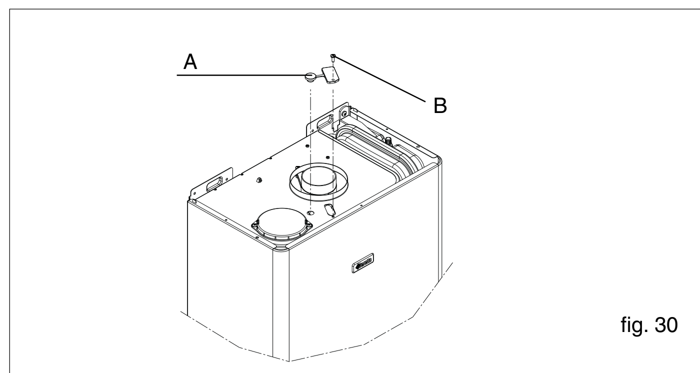


fig. 30

Cod. 20034811 - 03/11 - Ed. 0

